Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

# PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DELTM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**LOTE 03.** SIERRA DE LA PILA Y MONTES DE FORTUNA
**PTGFS Nº 1**

MARZO 2019



**REDACCIÓN DEL PROYECTO**

ESTEBAN JORDÁN GONZÁLEZ
INGENIERO DE MONTES
INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL SL

**DIRECCIÓN DEL PROYECTO**

IGNACIO ROJO NÚÑEZ
INGENIERO DE MONTES
TÉCNICO RESPONSABLE
DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO NATURAL

**JEFE DE SERVICIO DE GESTIÓN Y PROTECCIÓN FORESTAL**

JUSTO GARCÍA RODRÍGUEZ
INGENIERO DE MONTES

**FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL:** ***Europa invierte en las zonas rurales***

# ÍNDICE GENERAL

**MEMORIA Y ANEXOS**

MEMORIA

ANEXOS

ANEXO Nº1: RESUMEN DE CÁLCULOS DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES Y LEÑOSOS

ANEXO Nº2: INFORME SELVÍCOLA

ANEXO Nº3: INVENTARIO DE EXISTENCIAS POR CANTÓN

ANEXO Nº4: PLAN DE CORTAS

ANEXO Nº5: INDICADORES DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

ANEXO Nº6: EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE ESPACIOS RED NATURA 2000

**PLANOS**

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa
Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

# MEMORIA Y ANEXOS

# MEMORIA

**ÍNDICE**

1 TÍTULO I: ANTECEDENTES ..... 21
1.1 BREVE RESEÑA ..... 21
1.2 ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN EN EL MONTE ..... 27
1.2.1 ANTECEDENTES DASOCRATICOS ..... 27
1.2.2 INVERSIONES DEL ÚLTIMO PERIODO ..... 27
1.2.3 APROVECHAMIENTOS DEL ÚLTIMO PERIODO ..... 29
1.2.4 USOS, FUNCIONES Y SERVICIOS DURANTE EL ÚLTIMO PERIODO 44
1.2.5 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ..... 47
2 TÍTULO II: INVENTARIO ..... 48
2.1 ESTADO LEGAL ..... 48
2.1.1 PERTENENCIA Y GESTIÓN ..... 48
2.1.2 SITUACIÓN ADMINISTRATIVA ..... 49
2.1.3 LÍMITES ..... 50
2.1.4 CABIDAS ..... 50
2.1.5 SERVIDUMBRES Y OTROS DERECHOS REALES ..... 51
2.1.5.1 SERVIDUMBRES EN MATERIA DE AGUAS ..... 51
2.1.5.2 SERVIDUMBRES DE PASO ..... 52
2.1.6 OCUPACIONES Y CONCESIONES ..... 53
2.1.7 FIGURAS DE CARÁCTER LEGAL E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN INTEGRADA QUE AFECTAN A LA SUPERFICIE DEL MONTE ..... 54
2.2 ESTADO NATURAL ..... 57
2.2.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA ..... 57
2.2.2 FISIOGRAFÍA DEL TERRENO ..... 58
2.2.3 GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA ..... 59
2.2.4 PARÁMETROS CLIMÁTICOS MEDIOS PARA EL PREDIO ..... 60
2.2.4.1 ESTACIONES METEOROLÓGICAS ..... 60
2.2.4.2 DATOS GENERALES DE LA ZONA ..... 60
2.2.4.3 EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL ..... 64
2.2.4.4 PARÁMETROS BIOCLIMÁTICOS ..... 65

2.2.4.5 ÍNDICES Y COEFICIENTES BIOCLIMÁTICOS ..... 68
2.2.5 HIDROLOGÍA Y EROSIÓN HÍDRICA ESTIMADA ..... 74
2.2.5.1 CUENCA HIDROGRÁFICA ..... 74
2.2.5.2 SUBCUENCAS HIDROGRÁFICAS ..... 74
2.2.5.3 UNIDADES HIDROLÓGICAS ..... 75
2.2.5.4 SUBCUENCAS HIDROLÓGICAS ..... 75
2.2.5.5 CAUCES ..... 76
2.2.5.6 EROSIÓN HÍDRICA ..... 76
2.2.6 VEGETACIÓN DEL MONTE ..... 77
2.2.6.1 VEGETACIÓN POTENCIAL ..... 77
2.2.6.2 VEGETACIÓN ACTUAL ..... 79
2.2.6.3 MICRORRESERVAS BOTÁNICAS ..... 85
2.2.6.4 ESPECIES PROTEGIDAS DE FLORA SILVESTRE ..... 86
2.2.7 HÁBITATS DE INTERÉS LOCALIZADOS EN EL MONTE ..... 90
2.2.8 FAUNA DE INTERÉS PARA LA GESTIÓN FORESTAL ..... 101
2.2.8.1 FAUNA SILVESTRE ..... 101
2.2.8.2 CRITERIOS DE GESTIÓN FORESTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES DE AVES RAPACES ..... 113
2.2.9 ANÁLISIS DE RIESGOS ..... 116
2.2.9.1 VULNERABILIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO ..... 116
2.2.9.2 DESERTIFICACIÓN ..... 122
2.2.9.3 ENFERMEDADES, PLAGAS Y DAÑOS EN GENERAL SOBRE LA VEGETACIÓN DEL MONTE ..... 124
2.2.9.4 RIESGO DE INCENDIO ..... 125
2.2.9.5 OTROS RIESGOS ..... 130
2.2.10 ANÁLISIS DE LA BIOMASA ..... 131
2.3 ESTADO FORESTAL ..... 132
2.3.1 CABIDA DE DIFERENTES TIPOS DE TERRENO QUE SE ENCUENTRAN EN EL MONTE ..... 132
2.3.1.1 CLASIFICACIÓN DE SUPERFICIES ..... 132
2.3.1.2 SUPERFICIE FORESTAL ..... 133
2.3.2 DIVISIÓN INVENTARIAL: UNIDADES BÁSICAS DE GESTIÓN ..... 135
2.3.2.1 CRITERIOS PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE CUARTELES DE INVENTARIO 135
2.3.2.2 DIVISIÓN DE CUARTELES EN CANTONES ..... 136
2.3.2.3 CRITERIOS PARA LA ESTRATIFICACIÓN DE MASAS Y TERRENOS FORESTALES ..... 142
2.3.3 INVENTARIO DE MASAS ARBOLADAS ..... 181

2.3.3.1 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE INVENTARIO ..... 181
2.3.3.2 TIPOS DE INVENTARIO POR MUESTREO Y DISEÑO DEL INVENTARIO ..... 182
2.3.3.3 FORMA Y TAMAÑO DE LAS PARCELAS DE MUESTREO ..... 184
2.3.3.4 PARÁMETROS A MEDIR EN EL MUESTREO ..... 184
2.3.3.5 SUBMUESTRAS DE ARBOLES TIPO ..... 185
2.3.3.6 ESTADO DE LA REGENERACIÓN EN EL MUESTREO ..... 185
2.3.3.7 PARCELAS DE INVENTARIO ..... 185
2.3.3.8 CALCULO DE EXISTENCIAS ..... 186
2.3.4 INVENTARIO DE MASAS NO ARBOLADAS ..... 187
2.3.5 INVENTARIO DE RECURSOS PASCÍCOLAS ..... 193
2.3.6 INVENTARIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS ..... 194
2.3.7 INVENTARIO DE RECURSOS CINEGÉTICOS ..... 198
2.3.8 INVENTARIO DE LA RED VIARIA PARA LA GESTIÓN FORESTAL 202
2.3.9 INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS DE CORRECCIÓN HIDROLÓGICA ..... 217
2.3.9.1 INFRAESTRUCTURAS DE CORRECCIÓN HIDROLÓGICA ..... 217
2.3.10 OTRAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LOS MONTES 218
2.3.11 INVENTARIO DE OTROS RECURSOS FORESTALES ..... 221
2.3.12 FICHAS INFORME FORESTAL Y BASE DE DATOS DE CADA UNIDAD DEL INVENTARIO FORESTAL ..... 228
2.3.13 CARTOGRAFÍA ..... 231
2.3.14 METODOLOGÍA APEO DE CANTONES ..... 231
2.4 ESTADO SOCIOECONÓMICO ..... 232
2.4.1 RESUMEN ECONÓMICO DEL ÚLTIMO DECENIO ..... 232
2.4.1.1 RESUMEN DE APROVECHAMIENTOS ..... 232
2.4.1.2 BALANCE ECONÓMICO DEL ÚLTIMO DECENIO ..... 234
2.4.2 CONDICIONES INTRÍNSECAS DEL MONTE ..... 236
2.4.2.1 LIMITACIONES DEBIDAS AL CAMBIO CLIMÁTICO ..... 236
2.4.2.2 LIMITACIONES POR PENDIENTES ..... 237
2.4.2.3 LIMITACIONES POR NIDIFICACIÓN DE AVES ..... 238
2.4.2.4 OTRAS LIMITACIONES ..... 238
2.4.3 SERVICIOS AMBIENTALES ..... 238
2.5 ESTADO DE CONSERVACIÓN ..... 238

2.6 CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DEL ANÁLISIS DE LA GESTIÓN EJECUTADA EN EL PERIODO ANTERIOR ..... 243

3 TÍTULO III. PLANIFICACIÓN ..... 243

3.1 PLANIFICACIÓN DE LOS USOS Y FUNCIONES DE LOS CUARTELES 243

3.1.1 USOS, DISFRUTES Y FUNCIONES ..... 243

3.1.1.1 RESTRICCIONES QUE A LOS DIFERENTES USOS IMPONE LA ORDENACIÓN 244

3.1.1.2 COMPATIBILIZACIÓN DE USOS. UNIDADES DE GESTIÓN SEGREGADAS 245

3.1.1.3 JERARQUIZACIÓN DE USOS ..... 248

3.1.2 FUNCIONES DEL MONTE ..... 254

3.2 PLAN GENERAL ..... 255

3.2.1 ORDENACIÓN DASOCRÁTICA ..... 255

3.2.1.1 MODELO DE GESTIÓN PARA LOS CUARTELES DEL MONTE ..... 255

3.2.1.2 SUMIDEROS DE CARBONO ..... 271

3.2.1.3 MEJORA DE LA RESILIENCIA DE LAS MASAS FORESTALES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO ..... 277

3.2.1.4 RESUMEN DEL PLAN GENERAL ..... 277

3.2.2 FORMACIÓN DE LOS CANTONES SEGÚN DESTINOS PRINCIPALES. DIVISIÓN DASOCRÁTICA ..... 280

3.2.3 PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA GANADERIA Y EL PASTOREO 294

3.2.4 PLANIFICACIÓN GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES ..... 295

3.2.4.1 USOS Y PRIORIDADES RELATIVOS A LA DEFENSA DEL MONTE CONTRA INCENDIOS FORESTALES ..... 295

3.2.4.2 NECESIDAD DE EJECUCIÓN DE ACTUACIONES ..... 296

3.2.4.3 RESTRICCIONES SUPERFICIALES Y TEMPORALES ..... 297

3.2.4.4 MEDIDAS PROPUESTAS DE CONSERVACIÓN Y MEJORA ..... 297

3.2.5 PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA PROTECCIÓN DE MASAS FORESTALES FRENTE A DAÑOS BIÓTICOS Y ABIÓTICOS ..... 299

3.2.5.1 USOS Y PRIORIDADES RELATIVOS A LA DEFENSA DEL MONTE CONTRA PLAGAS ..... 299

3.2.5.2 NECESIDAD DE EJECUCIÓN DE ACTUACIONES ..... 300

3.2.5.3 RESTRICCIONES SUPERFICIALES Y TEMPORALES ..... 300

3.2.5.4 MEDIDAS PROPUESTAS DE CONSERVACIÓN Y MEJORA ..... 300

3.2.6 PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA FLORA PROTEGIDA O DE ESPECIAL INTERÉS ..... 301
3.2.7 PLANIFICACIÓN GENERAL DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS Y RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS 303
3.2.7.1 NECESIDAD DE ACTUACIONES PARA EL FOMENTO DE LA RESILIENCIA 303
3.2.7.2 LOCALIZACIÓN DE ZONAS OBJETIVO DE ACTUACIONES ..... 303
3.2.7.3 MEDIDAS Y ACTUACIONES PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA RESILIENCIA ..... 306
3.2.7.4 RESTRICCIONES SUPERFICIES Y/O TEMPORALES ..... 306
3.2.7.5 BANCOS DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA ..... 306
3.2.8 PLANIFICACIÓN GENERAL RESPECTO A LA FAUNA SILVESTRE 307
3.2.8.1 ORDENACIÓN DE LA FAUNA CINEGÉTICA ..... 307
3.2.8.2 FAUNA SILVESTRE PROTEGIDA O DE ESPECIAL INTERÉS ..... 313
3.2.8.3 MEJORAS PARA LA FAUNA ..... 314
3.2.9 PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA RED VIARIA ..... 318
3.2.9.1 USOS Y PRIORIDADES ACTUALES DE LA RED VIARIA ..... 318
3.2.9.2 RESTRICCIONES SUPERFICIALES Y TEMPORALES ..... 319
3.2.9.3 MEDIDAS Y PROPUESTAS DE CONSERVACIÓN Y MEJORA ..... 319
3.2.10 PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACION DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DE AGUA ..... 320
3.2.10.1 MEDIDAS Y ACTUACIONES DE ORDENACIÓN HIDROLÓGICA ..... 321
3.2.10.2 CONDICIONANTES PARA EL DESARROLLO DE ACTUACIONES ..... 321
3.2.11 PLANIFICACIÓN GENERAL DEL USO PÚBLICO ..... 322
3.2.11.1 USOS Y ACTIVIDADES DE USO PÚBLICO POSIBLES ..... 322
3.2.11.2 OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DEL USO PÚBLICO ..... 322
3.2.11.3 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ..... 323
3.2.11.4 RESTRICCIONES SUPERFICIALES Y TEMPORALES ..... 323
3.2.11.5 MEDIDAS GENERALES DE GESTIÓN DEL USO PÚBLICO ..... 324
3.2.11.6 MEDIDAS DE GESTIÓN GENERALES EN INFRAESTRUCTURAS DE USO PÚBLICO ..... 325
3.2.12 PLANIFICACIÓN GENERAL RESPECTO A LA DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD ..... 325
3.2.12.1 NECESIDAD DE ACTUACIONES PARA LA DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD ..... 325
3.2.12.2 LOCALIZACIÓN DE ACTUACIONES ..... 326
3.2.12.3 MEDIDAS Y ACTUACIONES PROPUESTAS ..... 326

3.2.13 PLANIFICACIÓN GENERAL RELATIVA A INVESTIGACIÓN, TRANSFERIBILIDAD Y DIVULGACIÓN ..... 327
3.2.13.1 LINEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN ..... 327
3.2.13.2 DESARROLLO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES SOBRE LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO ..... 327
3.2.13.3 DIVULGACION DE RESULTADOS DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES ... 328
3.3 PLAN ESPECIAL ..... 329
3.3.1 VIGENCIA ..... 329
3.3.2 PLAN DE USOS Y APROVECHAMIENTOS ..... 329
3.3.2.1 APROVECHAMIENTO DE MADERA O DE BIOMASA ..... 330
3.3.2.2 RESUMEN DEL PLAN DE CORTAS POR AÑOS ..... 332
3.3.2.3 PLAN DE APROVECHAMIENTO DE PASTOS ..... 332
3.3.2.4 PLAN DE APROVECHAMIENTO CINEGETICO ..... 333
3.3.2.5 PLAN DE APROVECHAMIENTO APÍCOLA ..... 335
3.3.2.6 PLAN DE APROVECHAMIENTO DE ESPARTO ..... 335
3.3.2.7 PLAN DE APROVECHAMIENTO DE CANTERAS ..... 336
3.3.2.8 PLAN DE APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA ..... 336
3.3.2.9 PLAN DE REGULACIÓN DE USO SOCIAL ..... 336
3.3.3 NORMAS DE INTERVENCIÓN EN APROVECHAMIENTOS Y USOS 337
3.3.4 VALORACIÓN DE APROVECHAMIENTOS E INGRESOS PREVISIBLES ..... 341
3.3.5 PLANES DE GESTIÓN, MEJORA Y FOMENTO ..... 342
3.3.5.1 PLAN DE MEJORA SELVICOLA PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS MASAS AL CAMBIO CLIMÁTICO ..... 342
3.3.5.2 PLAN DE MITIGACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO DE LAS MASAS FORESTALES ..... 366
3.3.5.3 PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS ..... 379
3.3.5.4 PLAN DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS Y RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS ..... 397
3.3.5.5 PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA ..... 408
3.3.5.6 PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE LA RED VIARIA ..... 418
3.3.5.7 PLAN DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DEL AGUA ..... 432
3.3.5.8 PLAN DE ADECUACIÓN DEL USO PÚBLICO Y DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS FORESTALES ..... 442
3.3.5.9 PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO ..... 456

3.3.5.10 PLAN DE ESTUDIOS, PROYECTOS E INVESTIGACIONES Y SU PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN ..... 478
3.3.5.11 PLANES Y PROYECTOS ..... 481
3.3.5.12 PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD ..... 481
3.3.6 BALANCE ECONÓMICO Y ANÁLISIS DE RENTABILIDAD ..... 482
3.3.6.1 VALORACIÓN DE LOS PRODUCTOS ..... 482
3.3.6.2 FINANCIACIÓN ..... 483
3.3.6.3 BALANCE ECONÓMICO ..... 483
3.3.7 CUANTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN DE EMPLEO DIRECTO POR LAS ACTUACIONES PREVISTAS EN EL PLAN ESPECIAL ..... 503
3.3.8 RESUMEN DE USOS, APROVECHAMIENTOS Y ACTUACIONES DEL PLAN ESPECIAL ..... 537
3.3.9 EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES EN RED NATURA 2000 DEL PLAN ESPECIAL ..... 543
3.3.10 CARTOGRAFÍA DEL PLAN TÉCNICO Y BASES DE DATOS ..... 543
3.3.11 ANEXOS ..... 545
4 TÍTULO IV. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD ..... 545
5 TÍTULO V. CONCLUSIÓN ..... 546

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Antecedentes dasocráticos ..... 27
TABLA 2. Inversiones del último periodo ..... 27
TABLA 3. Aprovechamiento pascícola ..... 29
TABLA 4. Aprovechamiento cinegético ..... 33
TABLA 5. Caza mayor ..... 38
TABLA 6. Caza menor ..... 39
TABLA 7. Aprovechamiento de áridos ..... 40
TABLA 8. Aprovechamiento apícola ..... 40
TABLA 9. Aprovechamiento de esparto ..... 42
TABLA 10. Aprovechamiento de aromáticas ..... 43
TABLA 11. Aprovechamiento de cultivos ..... 43
TABLA 12. Usos, funciones y servicios ecosistémicos ..... 47
TABLA 13. Pertenencia y gestión de los MUP ..... 48
TABLA 14. Situación administrativa ..... 49
TABLA 15. Límites según cartografía disponible ..... 50
TABLA 16. Órdenes de deslinde y amojonamiento ..... 50
TABLA 17. Cabidas ..... 51
TABLA 18. Servidumbres: vías pecuarias existentes ..... 52
TABLA 19. Ocupaciones y concesiones puntuales ..... 53
TABLA 20. Figuras de protección ambiental ..... 55
TABLA 21. Coordenadas de los MUP ..... 57
TABLA 22. Altitudes ..... 58
TABLA 23. Supuestos iniciales (Diagramas bioclimáticos) ..... 68
TABLA 24. Variables climáticas ..... 73
TABLA 25. Vegetación potencial ..... 78
TABLA 26. Formaciones vegetales ..... 79
TABLA 27. Especies del estrato arbóreo ..... 80
TABLA 28. Especies herbáceas y arbustivas existentes ..... 80
TABLA 29. Especies de interés conservacionista recogidas en el PORN Sierra de la Pila ..... 86
TABLA 30. Especies protegidas de flora silvestre de los montes objeto de ordenación ..... 87
TABLA 31. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Sierra de la Pila ..... 90
TABLA 32. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Sierra de la Pila de Blanca ..... 92
TABLA 33. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Cabezo de los Ciervos ..... 94

TABLA 34. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Cerro de Carboneras ..... 95
TABLA 35. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Cuerda Cerro de la Monja ..... 95
TABLA 36. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Puntales de Sánchez ..... 96
TABLA 37. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Puerto de Arriba ..... 97
TABLA 38. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Umbría del Cerro del Mojón ..... 98
TABLA 39. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Sierra de la Pila de Jumilla ..... 100
TABLA 40. Inventario de fauna silvestre ..... 101
TABLA 41. Presencia de nidos y e inclusión en el Plan de Recuperación del Águila perdicera 108
TABLA 42. Hábitat y biotopos asociados a las especies de interés ..... 110
TABLA 43. Fenología de las especies de interés para la gestión forestal ..... 111
TABLA 44. Puntuación asignada según índice de Lang ..... 116
TABLA 45. Puntuación asignada a la vulnerabilidad en la gestión de la cubierta arbórea (fcc y prioridad de restauración de incendios forestales) ..... 117
TABLA 46. Puntuación asignada según capacidad de resiliencia de las masas forestales 117
TABLA 47. Cambios previsibles relativos a precipitación (2040 – 2070) ..... 119
TABLA 48. Cambios previsibles relativos a evapotranspiración potencial (2040 – 2070) .. 119
TABLA 49. Cambios previsibles relativos a evapotranspiración real (2040 – 2070) ..... 120
TABLA 50. Cambios previsibles relativos a recarga de acuíferos (2040 – 2070) ..... 120
TABLA 51. Cambios previsibles relativos a escorrentía (2040 – 2070) ..... 121
TABLA 52. Clasificación de superficies ..... 132
TABLA 53. Superficie forestal ..... 133
TABLA 54. Formación de cuarteles ..... 136
TABLA 55. Formación de cantones e el MUP - 40 ..... 137
TABLA 56. Formación de cantones en el MUP – 42 ..... 139
TABLA 57. Formación de cantones en el MUP - 51 ..... 141
TABLA 58. Formación de cantones en el MUP – 53 ..... 141
TABLA 59. Formación de cantones en el MUP – 54 ..... 141
TABLA 60. Formación de cantones en el MUP – 58 ..... 141
TABLA 61. Formación de cantones en el MUP – 59 ..... 142
TABLA 62. Formación de cantones en el MUP – 63 ..... 142

TABLA 63. Formación de cantones en el MUP - 98 ..... 142
TABLA 64. Cuarteles, cantones y rodales del MUP - 40 ..... 143
TABLA 65. Cuarteles, cantones y rodales del MUP - 42 ..... 165
TABLA 66. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 51 ..... 172
TABLA 67. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 53 ..... 173
TABLA 68. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 54 ..... 173
TABLA 69. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 58 ..... 176
TABLA 70. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 59 ..... 176
TABLA 71. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 63 ..... 177
TABLA 72. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 98 ..... 181
TABLA 73. Intensidad de muestreo por monte ..... 182
TABLA 74. Parcelas de inventario ..... 184
TABLA 75. Material empleado en la realización del inventario ..... 185
TABLA 76. Parcelas de inventario por estrato ..... 186
TABLA 77. Estructura y cobertura de las masas no arboladas por cuartel. ..... 188
TABLA 78. Estado de conservación de las masas no arboladas por cuartel ..... 190
TABLA 79. Infraestructuras lineales existentes de prevención de incendios forestales ..... 195
TABLA 80. Infraestructuras puntuales de prevención de incendios forestales ..... 197
TABLA 81. Infraestructuras cinegéticas ..... 199
TABLA 82. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 40 ..... 204
TABLA 83. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 42 ..... 204
TABLA 84. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 51 ..... 205
TABLA 85. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 53 ..... 205
TABLA 86. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 54 ..... 205
TABLA 87. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 58 ..... 206
TABLA 88. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 59 ..... 206
TABLA 89. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 63 ..... 206
TABLA 90. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 98 ..... 207
TABLA 91. Infraestructuras de corrección hidrológica ..... 217
TABLA 92. Edificaciones forestales ..... 218
TABLA 93. Edificaciones de defensa contra incendios ..... 219
TABLA 94. Edificaciones en el monte ..... 220
TABLA 95. Recursos de uso público ..... 222
TABLA 96. Actividades puntuales pendientes de autorización ..... 224
TABLA 97. Parcelas agrícolas en cultivo ..... 225
TABLA 98. Recursos mineros ..... 227

TABLA 99. Ejemplo de información cartográfica generada en un Plan Técnico de Gestión (PTG) y su distribución en el esquema relacional de la BBDD ..... 229
TABLA 100. Resumen de aprovechamientos durante el último decenio ..... 233
TABLA 101. Inversiones realizadas durante el último decenio ..... 234
TABLA 102. Ingresos generados por ocupaciones ..... 235
TABLA 103. Balance económico ..... 236
TABLA 104. Estado de conservación ..... 239
TABLA 105. Usos y funciones actuales ..... 244
TABLA 106. Correspondencia de cuarteles y delimitación del PORN ..... 252
TABLA 107. Gestión a llevar a cabo en pinares de repoblación sobre suelos evolucionados 256
TABLA 108. Forma principal de masa actual y deseable ..... 256
TABLA 109. Superficie del tramo móvil o grupo de regeneración en cada uno de los cuarteles 261
TABLA 110. Estratos de superficie arbolada ..... 262
TABLA 111. Grupos de preparación por cuartel en el MUP - 40 ..... 265
TABLA 112. Grupos de preparación por cuartel en el MUP – 42 ..... 266
TABLA 113. Grupos de preparación por cuartel en el MUP – 51 ..... 266
TABLA 114. Grupos de preparación por cuartel en el MUP – 59 ..... 266
TABLA 115. Grupos de preparación por cuartel en el MUP – 63 ..... 266
TABLA 116. Grupos de mejora por cuartel en el MUP - 40 ..... 267
TABLA 117. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 42 ..... 268
TABLA 118. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 51 ..... 268
TABLA 119. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 53 ..... 268
TABLA 120. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 54 ..... 269
TABLA 121. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 59 ..... 269
TABLA 122. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 63 ..... 269
TABLA 123. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 98 ..... 269
TABLA 124. Medida del carbono almacenado en grupos de 50 años por calidad de estación. En Toneladas por hectárea ..... 276
TABLA 125. Resumen del Plan General ..... 278
TABLA 126. Formación de cantones según destinos principales en el MUP - 40 ..... 282
TABLA 127. Formación de cantones según destinos principales en el MUP - 42 ..... 286
TABLA 128. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 51 ..... 290
TABLA 129. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 53 ..... 290
TABLA 130. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 54 ..... 290
TABLA 131. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 58 ..... 291

TABLA 132. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 59 ..... 292
TABLA 133. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 63 ..... 292
TABLA 134. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 98 ..... 293
TABLA 135. Fenología de las especies de flora protegida. ..... 302
TABLA 136. Fenología de las especies cinegéticas ..... 308
TABLA 137. Modalidades de caza habituales ..... 311
TABLA 138. Mejoras de fauna: objetivos de gestión ..... 314
TABLA 139. Tipos de mejoras de fauna propuestas ..... 316
TABLA 140. Rodales con aprovechamiento de biomasa ..... 331
TABLA 141. Plan anual de aprovechamiento de pastos ..... 332
TABLA 142. Plan anual de caza menor y mayor ..... 333
TABLA 143. Plan anual de aprovechamiento apícola ..... 335
TABLA 144. Plan anual de aprovechamiento de esparto ..... 335
TABLA 145. Plan anual de aprovechamientos agrícolas ..... 336
TABLA 146. Valoración de aprovechamientos anuales previsibles ..... 341
TABLA 147. Descripción de actuaciones de fomento selvícola en la masa de pinar durante el plan especial 347
TABLA 148. Rodales de posible inclusión en proyectos de absorción de carbono ..... 355
TABLA 149. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 40 ..... 359
TABLA 150. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 42 ..... 359
TABLA 151. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 51 ..... 360
TABLA 152. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 53 ..... 360
TABLA 153. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 54 ..... 360
TABLA 154. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 59 ..... 361
TABLA 155. ..... 361
TABLA 156. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 63 ..... 361
TABLA 157. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 98 ..... 361
TABLA 158. Localización de actuaciones de nuevas infraestructuras lineales, adecuación de ancho y mejora de las existentes para defensa y prevención de incendios. ..... 369
TABLA 159. Localización de infraestructuras puntuales de prevención de incendios y planificación de actuaciones ..... 373
TABLA 160. Inversión anual prevista en el plan de mitigación de riesgo de incendio en el MUP – 40 374
TABLA 161. Inversión anual prevista en el plan de mitigación de riesgo de incendio en el MUP – 42 374
TABLA 162. Inversión anual prevista en el plan de mitigación de riesgo de incendio en el MUP – 51 375

TABLA 163. Inversión anual prevista en el plan de mitigación de riesgo de incendio en el MUP – 54 375
TABLA 164. Inversión anual prevista en el plan de mitigación de riesgo de incendio en el MUP – 59 375
TABLA 165. Nombre y ubicación de ESFP existentes en los montes objeto de ordenación 387
TABLA 166. Estimación de necesidad de actuación y frecuencia. Monte M0040..... 392
TABLA 167. Estimación de necesidad de actuación y frecuencia. Monte M0042..... 392
TABLA 168. Estimación de necesidad de actuación y frecuencia. Montes M0051, M0053, M0054, M0063 y M0098..... 393
TABLA 169. Inversión anual prevista en el plan de prevención o recuperación de daños abióticos o bióticos ..... 395
TABLA 170. Rodales de actuación para el fomento de la resiliencia ..... 400
TABLA 171. Actuaciones para el fomento de la resiliencia ..... 400
TABLA 172. Inversión anual prevista de actuaciones de adaptación basada en los ecosistemas y restauración de espacios degradados ..... 404
TABLA 173. Mejoras propuestas para la fauna ..... 410
TABLA 174. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 40 412
TABLA 175. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 42 412
TABLA 176. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 51 413
TABLA 177. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 59 413
TABLA 178. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 63 414
TABLA 179. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 98 414
TABLA 180. Identificación de actuaciones sobre la red viaria..... 422
TABLA 181. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 40 425
TABLA 182. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 42 425
TABLA 183. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 51 426
TABLA 184. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 54 426
TABLA 185. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 59 426
TABLA 186. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 63 427
TABLA 187. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 98 427
TABLA 188. Localización de actuaciones de prevención o corrección del riesgo erosivo.... 432

TABLA 189. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 40 437
TABLA 190. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 42 437
TABLA 191. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 51 438
TABLA 192. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 54 438
TABLA 193. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 58 438
TABLA 194. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 63 438
TABLA 195. Inversión anual prevista en el plan de adecuación del uso público ..... 449
TABLA 196. Inversión anual prevista en el plan de actuaciones sobre infraestructuras forestales 454
TABLA 197. Necesidades de reposición y recolocación de mojones detectadas ..... 459
TABLA 198. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 40 466
TABLA 199. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 42 467
TABLA 200. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 51 468
TABLA 201. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 53 468
TABLA 202. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 54 469
TABLA 203. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 58 470
TABLA 204. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 59 470
TABLA 205. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 63 471
TABLA 206. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 98 472
TABLA 207. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 40 484

TABLA 208. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 42 484
TABLA 209. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 51 485
TABLA 210. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 53 485
TABLA 211. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 54 485
TABLA 212. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 58 485
TABLA 213. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 59 486
TABLA 214. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 63 486
TABLA 215. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 98 486
TABLA 216. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP - 40..... 488
TABLA 217. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP - 42..... 489
TABLA 218. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP - 51..... 490
TABLA 219. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP - 53..... 491
TABLA 220. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP - 54..... 492
TABLA 221. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 58..... 493
TABLA 222. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 59..... 494
TABLA 223. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 63..... 495
TABLA 224. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 98..... 496
TABLA 225. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 40 504
TABLA 226. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 40 504
TABLA 227. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 40 506
TABLA 228. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 42 507
TABLA 229. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 42 508
TABLA 230. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 42 509

TABLA 231. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 51 510
TABLA 232. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 51 511
TABLA 233. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 51 512
TABLA 234. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 53 513
TABLA 235. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 53 514
TABLA 236. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 53 515
TABLA 237. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 54 516
TABLA 238. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 54 517
TABLA 239. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 54 518
TABLA 240. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 58 519
TABLA 241. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP - 58 520
TABLA 242. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 58 521
TABLA 243. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 59 522
TABLA 244. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 59 523
TABLA 245. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 59 524
TABLA 246. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 63 525
TABLA 247. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 63 526
TABLA 248. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 63 527

TABLA 249. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 98 528
TABLA 250. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 98 529
TABLA 251. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 98 530
TABLA 252. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 40 537
TABLA 253. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP – 42 537
TABLA 254. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 51 539
TABLA 255. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 53 539
TABLA 256. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 54 540
TABLA 257. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 58 540
TABLA 258. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 59 541
TABLA 259. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 63 541
TABLA 260. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 98 542

**ÍNDICE DE FIGURAS**

FIGURA 1. Situación respecto al MTN50 ..... 57
FIGURA 2. Geología ..... 59
FIGURA 3. Características edafológicas ..... 60
FIGURA 4. Tª media anual (ºC) ..... 61
FIGURA 5. Tª max anual (ºC) ..... 62
FIGURA 6. Tª min anual (ºC) ..... 63
FIGURA 7. Precipitación media (mm) ..... 64
FIGURA 8. ETP ..... 65
FIGURA 9. Diagramas bioclimáticos ..... 73
FIGURA 10. Subcuencas hidrográficas (CHS) ..... 74
FIGURA 11. Unidades hidrológicas (PNAP) ..... 75
FIGURA 12. Cauces principales ..... 76

FIGURA 13. Mapa de estados erosivos en el monte ..... 77
FIGURA 14. Plan de Recuperación del Águila Perdicera ..... 109
FIGURA 15. Vulnerabilidad global frente al cambio climático ..... 117
FIGURA 16. Análisis de vulnerabilidades frente al cambio climático ..... 118
FIGURA 17. Cambios previsibles relativos a precipitación, evapotranspiración potencial, real, recarga de acuíferos, escorrentía total y aportación ..... 122
FIGURA 18. Riesgo de desertificación ..... 123
FIGURA 19. Riesgo de afección por plagas forestales ..... 125
FIGURA 20. Riesgo de incendios ..... 126
FIGURA 21. Incendios ocurridos ..... 127
FIGURA 22. Modelos de combustible ..... 128
FIGURA 23. Severidad del incendio ..... 129
FIGURA 24. Riesgo de incendio ..... 130
FIGURA 25. Riesgo de inundación ..... 131
FIGURA 26. Características de la cobertura LiDAR ..... 183
FIGURA 27. Organización conceptual de la jerarquización de la red viaria en los montes 204
FIGURA 28. Análisis de la longitud de red viaria clasificada por órdenes o niveles ..... 208
FIGURA 29. Análisis de la densidad de red viaria clasificada por órdenes o niveles ..... 212
FIGURA 31. Limitaciones por pendientes ..... 237
FIGURA 32. Esquema de cortas por aclareo sucesivo ..... 270
FIGURA 33. Almacenes o depósitos de carbono forestales ..... 271
FIGURA 34. La Gestión Forestal Sostenible como herramienta de prevención para conservación del stock de carbono a largo plazo ..... 272
FIGURA 35. ¿Por qué realizar proyectos de gestión forestal del carbono en las masas?.. 273
FIGURA 36. Bloques de objetivos que se persiguen a través del presente proyecto ..... 273
FIGURA 37. Resumen de objetivos de los proyectos de gestión enfocada al secuestro de carbono 275
FIGURA 38. Termotipos para la región de Murcia ..... 304
FIGURA 39. Calidades de estación ..... 305
FIGURA 40. Proyectos, estudios e investigaciones posibles a desarrollar ..... 328
FIGURA 41. Actuaciones de divulgación de resultados obtenidos a traves de experiencias piloto 329
FIGURA 42. Sumideros cuantificados a través de los trabajos de inventario y cuantificación 353
FIGURA 43. Procedimiento para el cálculo del sumidero de carbono ..... 354
FIGURA 44. Sello identificativo para proyectos que siguen la metodología del proyecto LIFE FOREST CO2 355

FIGURA 45. Riesgo de vulnerabilidad sanidad forestal de los montes ..... 379
FIGURA 46. Modelo 3D de dique..... 435
FIGURA 47. Gestión de la consolidación de la propiedad..... 456
FIGURA 48. Labores para definición digital de montes ..... 458
FIGURA 49. PÚBLICO OBJETIVO DE PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN ..... 480

## ÍNDICE DE IMÁGENES

FOTO 1. Globularia alypum ..... 84
FOTO 2. Coscoja ..... 84
FOTO 3. Espino negro entre esparto ..... 85
FOTO 4. Collalba negra (*Oenanthe leucura*) ..... 105
FOTO 5. Sapo común (*Bufo bufo*) ..... 106
FOTO 6. Culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) ..... 107
FOTO 7. Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) ..... 108
FOTO 8. Albaidas (primer término), esparto (centro) y masas de pino carrasco (fondo) de la Sierra de la Pila ..... 191
FOTO 9. Espartizales en la Sierra de la Pila de Blanca ..... 191
FOTO 10. Zonas de cultivo en el monte Cuerda Cerro de la Monja ..... 192
FOTO 11. Masas no arbolas del monte Umbría del Cerro del Mojón ..... 193
FOTO 12. Formaciones de romero y esparto (izquierda) y zona de cultivo (derecha) en la Sierra de la Pila de Jumilla ..... 193
FOTO 13. Vista aérea faja auxiliar “FA-17” tramo B en el MUP “M0040” ..... 197
FOTO 14. Depósito contra incendios en el MUP - 42 ..... 198
FOTO 15. Aljibe preparado para bebedero fauna ..... 200
FOTO 16. Charca para fauna ..... 201
FOTO 17. Otros puntos de agua para fauna: ..... 201
FOTO 18. Muro de contención ..... 218
FOTO 19. Refugio forestal ..... 219
FOTO 20. Depósito de defensa contra incendios ..... 220
FOTO 21. Antiguo acueducto en el MUP - 42 ..... 221
FOTO 22. Fuente del Jave ..... 223
FOTO 23. Punto de información: ..... 223
FOTO 24. Parcelas de uso agrícola ..... 226
FOTO 25. Cantera en el MUP - 42 ..... 228
FOTO 26. Tramo de la pista del Barranco Valcarcel (AB-M0040-N1-6) con trabajos prescritos de acondicionamiento de la explanada. ..... 421

# 1 TÍTULO I: ANTECEDENTES

## 1.1 BREVE RESEÑA

Este Plan Técnico de Gestión Forestal Sostenible abarca los Montes de Utilidad Pública nº 40 "Sierra de la Pila", situado en el TM de Abarán, nº 42 "Sierra de la Pila de Blanca", situado en el TM de Blanca, nº 51 "Cabezo de los Ciervos", nº 53 "Cerro de las Carboneras", nº 54 " Cuerda Cerro de las Monjas", nº 58 "Puntales de Sánchez", nº 59 "Puerto de Arriba"y nº 63 "Umbría del Cerro del Mojón", situados en el TM de Fortuna y nº 98 "Sierra de la Pila de Jumilla", situado en el TM de Jumilla.

Estos montes han sido objeto de los Planes de Gestión que se indican a continuación:

**MUP – 40 "Sierra de la Pila"**

| | | |
|---|---|---|
| Plan de Gestión Regional de Sanidad Forestal y Defensa de las Masas Forestales contra Enfermedades, Plagas y Sequía | Plan de Gestión para la Adaptación al Cambio Climatico en las masas forestales de la Región de Murcia (BORRADOR) | Plan Especial para la Biomasa Forestal en los Montes Públicos de la Región de Murcia |
| Plan de mejora y acondicionamiento de pistas forestales en los Montes Públicos de la Región de Murcia | Propuesta de Acciones Prioritarias en la Red de Vias Pecuarias de la RM 2016-2020 | Priorización para la revisión de proyectos de restauración hidrológico – forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación en la RM |
| Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación | Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura | Plan de Acción de Política Forestal Región de Murcia 2017-2021 |

## MUP – 42 "Sierra de la Pila de Blanca"

| | | |
|---|---|---|
| Plan de Gestión Regional de Sanidad Forestal y Defensa de las Masas Forestales contra Enfermedades, Plagas y Sequía | Plan de Gestión para la Adaptación al Cambio Climatico en las masas forestales de la Región de Murcia (BORRADOR) | Plan Especial para la Biomasa Forestal en los Montes Públicos de la Región de Murcia |
| Plan de mejora y acondicionamiento de pistas forestales en los Montes Públicos de la Región de Murcia | Propuesta de Acciones Prioritarias en la Red de Vias Pecuarias de la RM 2016-2020 | Priorización para la revisión de proyectos de restauración hidrológico – forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación en la RM |
| Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación | Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura | Plan de Acción de Política Forestal Región de Murcia 2017-2021 |

## MUP – 51 "Cabezo de los Ciervos"

| | | |
|---|---|---|
| Plan de Gestión Regional de Sanidad Forestal y Defensa de las Masas Forestales contra Enfermedades, Plagas y Sequía | Plan de Gestión para la Adaptación al Cambio Climatico en las masas forestales de la Región de Murcia (BORRADOR) | Plan Especial para la Biomasa Forestal en los Montes Públicos de la Región de Murcia |
| Plan de mejora y acondicionamiento de pistas forestales en los Montes Públicos de la Región de Murcia | Propuesta de Acciones Prioritarias en la Red de Vias Pecuarias de la RM 2016-2020 | Priorización para la revisión de proyectos de restauración hidrológico – forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación en la RM |
| Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación | Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura | Plan de Acción de Política Forestal Región de Murcia 2017-2021 |

## MUP – 53 "Cerro de las Carboneras"

| | | |
|---|---|---|
| Plan de Gestión Regional de Sanidad Forestal y Defensa de las Masas Forestales contra Enfermedades, Plagas y Sequía | Plan de Gestión para la Adaptación al Cambio Climatico en las masas forestales de la Región de Murcia (BORRADOR) | Plan Especial para la Biomasa Forestal en los Montes Públicos de la Región de Murcia |
| Plan de mejora y acondicionamiento de pistas forestales en los Montes Públicos de la Región de Murcia | Propuesta de Acciones Prioritarias en la Red de Vias Pecuarias de la RM 2016-2020 | Priorización para la revisión de proyectos de restauración hidrológico – forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación en la RM |
| Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación | Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura | Plan de Acción de Política Forestal Región de Murcia 2017-2021 |

## MUP – 54 "Cuerda Cerro de la Monja"

| | | |
|---|---|---|
| Plan de Gestión Regional de Sanidad Forestal y Defensa de las Masas Forestales contra Enfermedades, Plagas y Sequía | Plan de Gestión para la Adaptación al Cambio Climatico en las masas forestales de la Región de Murcia (BORRADOR) | Plan Especial para la Biomasa Forestal en los Montes Públicos de la Región de Murcia |
| Plan de mejora y acondicionamiento de pistas forestales en los Montes Públicos de la Región de Murcia | Propuesta de Acciones Prioritarias en la Red de Vias Pecuarias de la RM 2016-2020 | Priorización para la revisión de proyectos de restauración hidrológico – forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación en la RM |
| Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación | Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura | Plan de Acción de Política Forestal Región de Murcia 2017-2021 |

**MUP – 58 "Puntales de Sánchez"**

- Plan Técnico de GFS de los terrenos afectados por los grandes incendios de la Región Murcia desde 1991 a 2016
- Plan de Gestión Regional de Sanidad Forestal y Defensa de las Masas Forestales contra Enfermedades, Plagas y Sequía
- Plan de Gestión para la Adaptación al Cambio Climatico en las masas forestales de la Región de Murcia (BORRADOR)
- Propuesta de Acciones Prioritarias en la Red de Vias Pecuarias de la RM 2016-2020
- Priorización para la revisión de proyectos de restauración hidrológico – forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación en la RM
- Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación
- Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura
- Plan de Acción de Política Forestal Región de Murcia 2017-2021

**MUP – 59 "Puerto de Arriba"**

- Plan de Gestión Regional de Sanidad Forestal y Defensa de las Masas Forestales contra Enfermedades, Plagas y Sequía
- Plan de Gestión para la Adaptación al Cambio Climatico en las masas forestales de la Región de Murcia (BORRADOR)
- Plan de mejora y acondicionamiento de pistas forestales en los Montes Públicos de la Región de Murcia
- Propuesta de Acciones Prioritarias en la Red de Vias Pecuarias de la RM 2016-2020
- Priorización para la revisión de proyectos de restauración hidrológico – forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación en la RM
- Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación
- Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura
- Plan de Acción de Política Forestal Región de Murcia 2017-2021

## MUP – 63 "Umbría del Cerro del Mojón"

- Plan Técnico de GFS de los terrenos afectados por los grandes incendios de la Región Murcia desde 1991 a 2016
- Plan de Gestión Regional de Sanidad Forestal y Defensa de las Masas Forestales contra Enfermedades, Plagas y Sequía
- Plan de Gestión para la Adaptación al Cambio Climatico en las masas forestales de la Región de Murcia (BORRADOR)
- Plan Especial para la Biomasa Forestal en los Montes Públicos de la Región de Murcia
- Plan de mejora y acondicionamiento de pistas forestales en los Montes Públicos de la Región de Murcia
- Propuesta de Acciones Prioritarias en la Red de Vias Pecuarias de la RM 2016-2020
- Priorización para la revisión de proyectos de restauración hidrológico – forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación en la RM
- Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación
- Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura
- Plan de Acción de Política Forestal Región de Murcia 2017-2021

**MUP – 98 "Sierra de la Pila de Jumilla"**

- Plan de Gestión Regional de Sanidad Forestal y Defensa de las Masas Forestales contra Enfermedades, Plagas y Sequía
- Plan de Gestión para la Adaptación al Cambio Climatico en las masas forestales de la Región de Murcia (BORRADOR)
- Propuesta de Acciones Prioritarias en la Red de Vias Pecuarias de la RM 2016-2020
- Priorización para la revisión de proyectos de restauración hidrológico – forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación en la RM
- Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación
- Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Segura
- Plan de Acción de Política Forestal Región de Murcia 2017-2021

Los montes "Sierra de la Pila de Blanca", "Sierra de la Pila de Abarán", "Cabezo de los Ciervos", "Cuerda Cerro de la Monja", "Puerto de Arriba" y "Umbría del Cerro del Mojón" se localizan dentro de los límites de las siguientes figuras de protección ambiental.

- Parque Regional "Sierra de la Pila"
- ZEPA ES0000174 "Sierra de la Pila"
- LIC ES6200003 "Sierra de la Pila"

El monte "Puntales de Sánchez" se encuentra dentro de los límites del Parque Regional "Sierra de la Pila", y además, se encuentra parcialmente afectado por la zona LIC ES6200003 "Sierra de la Pila"

Por otro lado, "Cerro de las Carboneras" y "Sierra de la Pila de Jumilla" no se encuentran dentro de los límites de figuras de protección ambiental.

## 1.2 ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN EN EL MONTE

### 1.2.1 ANTECEDENTES DASOCRATICOS

Los montes 53, 58, 63 y 98 no disponen de documentos de planificación previa, por lo que se puede afirmar que no han sido objeto de planes de gestión anteriores.

Por otro lado, el resto de montes incluidos en esta planificación sí cuentan con planes de gestión previos, los cuales se señalan en la siguiente tabla:

TABLA 1. Antecedentes dasocráticos

| MONTE | PLANES DE GESTIÓN PREVIOS |
|---|---|
| M0040 | Proyecto de Defensa contra Incendios Forestales en la Sierra de la Pila municipio de Fortuna. Fondo de mejoras |
| M0042 | Proyecto de Defensa contra Incendios Forestales en la Sierra de la Pila municipio de Fortuna. Fondo de mejoras |
| M0051 | Proyecto de Defensa contra Incendios Forestales en la Sierra de la Pila municipio de Fortuna. Fondo de mejoras |
| M0054 | Proyecto de Defensa contra Incendios Forestales en la Sierra de la Pila municipio de Fortuna. Fondo de mejoras |
| M0059 | Proyecto de Defensa contra Incendios Forestales en la Sierra de la Pila municipio de Fortuna. Fondo de mejoras |

### 1.2.2 INVERSIONES DEL ÚLTIMO PERIODO

Durante los últimos 10 años, se han realizado una serie de trabajos en los montes englobados en esta planificación, los cuales han supuesto una inversión económica que se corresponde con la mostrada en la siguiente tabla:

TABLA 2. Inversiones del último periodo

| MONTE | AÑO | TITULO | PRESUPUESTO DEL PROYECTO (€) |
|---|---|---|---|
| M0040 | 2008 | ASISTENCIA PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO DEL PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA Y SU ENTORNO... | 12.000,20 |
| | 2008 | ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DEL DOCUMENTO DE TIPOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS DEL P.R. SIERRA DE LA PILA... | 12.000,00 |
| | 2008 | PROYECTO DE ACOMETIDA ELÉCTRICA A CENTRO DE VISITANTES Y A RETÉN FORESTAL DE LA SIERRA DE LA PILA. T.M. DE FORTUNA (MURCIA) (PARALIZADO)... | 225.064,77 |
| | 2008 | PROYECTO DE BALSA PARA LA MEJORA DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LA SIERRA DE LA PILA... | 29.941,70 |
| | 2008 | PROYECTO DE BALSA PARA LA MEJORA DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LA SIERRA DE LA PILA…(Anualidad 2008) | 23.999,99 |
| | 2009 | COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL PROYECTO DEL FONDO DE MEJORAS DEL MUNICIPIO DE FORTUNA: PROYECTO DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES EN LA SIERRA DE LA PILA.... | 12.100,00 |

| MONTE | AÑO | TITULO | PRESUPUESTO DEL PROYECTO (€) |
|---|---|---|---|
| | 2009 | PROYECTO DE BALSA PARA LA MEJORA DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LA SIERRA DE LA PILA… ( Anualidad 2009) | 5.941,71 |
| | 2009 | Restauración y mejora de hábitats en la Red Natura 2000, LIC Sierra de la Pila. | 970.762,48 |
| | 2013 | REFORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DE LA ZONA INCENDIADA EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA, T.M. DE FORTUNA... | 50.546,18 |
| | 2014 | ARREGLO DEL CAMINO BARRANCO DEL INFIERNO. PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA. T.M. FORTUNA... | 36.287,33 |
| | 2014 | INSTALACIÓN DEL TRANSFORMADOR DE LA LÍNEA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO AL RETÉN FORESTAL DE FORTUNA Y AL CENTRO DE VISITANTES DEL PARQUE REGIONAL "SIERRA DE LA PILA" (T.M. FORTUNA)... | 6.000,00 |
| | 2014 | MEJORA DEL CAMINO DEL "PICO DE LA PILA" Y DEL CAMINO "PUERTO FRIO-PEÑA ZAFRA DE ARRIBA", EN EL PARQUE REGIONAL DE SIERRA DE LA PILA. T.M. FORTUNA... | 52.199,23 |
| | 2015 | Actuaciones del Plan de Defensa contra Incendios Forestales en el P.R. Sierra de la Pila, t.m Abarán | 30.712,54 |
| | 2015 | Redacción del proyecto "Actuaciones del Plan de defensa contra incendios forestales en el P.R. Sierra de la Pila, t.m. Abarán | 1.280,18 |
| | 2017 | REDACCIÓN PROYECTO DE DISMINUCIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO MEDIANTE ACTUACIONES DE GESTIÓN FORESTAL EN EL MONTE Nº 40 DEL CUP "SIERRA DE LA PILA", DEL T.M. DE ABARÁN | 14.500,00 |
| M0042 | 2013 | REALIZACIÓN DE CORTAS DE POLICÍA PARA TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE PLAGAS FORESTALES EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE BLANCA... | 33.126,78 |
| | 2013 | TRABAJOS DE REPOSICIÓN DE MOJONES EN EL MONTE U.P. Nº 42, DENOMINADO "SIERRA DE LA PILA DE BLANCA", EN EL T.M. DE BLANCA... | 34.800,00 |
| | 2014 | ARREGLO DE CAMINO DE LA GARAPACHA AL MOJÓN DE LAS CUATRO CARAS, EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA... | 50.000,00 |
| | 2014 | ARREGLO DE CAMINO DEL CARAMUCEL. PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA. T.M. BLANCA... | 54.082,43 |
| | 2015 | REDACCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE DE UTILIDAD PÚBLICA Nº 41 "SIERRA DE LA NAVELA, EL SOLÁN, LA MUELA Y MONTORO" Y DEL MONTE UP Nº 42 "SIERRA DE LA PILA DE BLANCA" (T.M. BLANCA) | 25.138,24 |
| | 2016 | MEJORA DE CAMINO SIERRA DE LA PILA, TRAMO IZQUIERDO, M.P. Nº 42, T.M. DE BLANCA (MURCIA) | 46.995,02 |
| | 2016 | REDACCIÓN DEL PROYECTO Y COORDINACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA DE MEJORA DEL CAMINO SIERRA LA PILA, TRAMO IZQUIERDA, M.P. Nº 42, T.M. BLANCA | 2.988,70 |
| | 2017 | COORDINACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA DE MEJORA DEL CAMINO SIERRA LA PILA, TRAMO IZQUIERDO, M.P. Nº 42, T.M. BLANCA | 1.000,00 |
| | 2017 | MEJORA DEL DESAGÜE DE FONDO DEL DEPÓSITO DEL ÁREA RECREATIVA DE LA FUENTE DEL JAVÉ, M.U.P. Nº 42 "SIERRA DE LA PILA" DE BLANCA | 1.164,00 |
| | 2017 | REPARACIÓN DE LA FUENTE DEL JAVÉ, MUP Nº 42 "SIERRA DE LA PILA" DE BLANCA | 10.000,01 |
| M0054 | 2010 | PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL CORREDOR VERDE DEL SURESTE DE MOLINA DE SEGURA. SENDA PRINCIPAL: TRAMO "RAMBLA DE LAS MONJAS". MOLINA DEL SEGURA, MURCIA... | 97.999,71 |

| MONTE | AÑO | TITULO | PRESUPUESTO DEL PROYECTO (€) |
|---|---|---|---|
| M0058 | 2013 | REPOSICIÓN DE MOJONES EN EL MONTE U.P. Nº 58, DENOMINADO "PUNTALES DE SÁNCHEZ", EN EL T.M. DE FORTUNA... | 34.000,00 |
| M0063 | 2014 | TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS DE ACLAREO EN EL MONTE UP Nº 63, UMBRÍA DEL CERRO DEL MOJÓN, T.M. FORTUNA... | 32.000,00 |
| M0098 | 2017 | PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CARÁCTER TÉCNICO PARA ASISTIR A LA D.G. DE MEDIO NATURAL EN EL "SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LOS PGFS DEL CARCHE, SANTA ANA Y PILA" | 13.756,21 |
| | | **TOTAL** | **1.312.238,79** |

### 1.2.3 APROVECHAMIENTOS DEL ÚLTIMO PERIODO

En los montes objeto de gestión de esta planificación, se han llevado a cabo, durante los últimos 10 años, una serie de aprovechamientos que han supuesto unos ingresos económicos que se detallan para cada tipo de aprovechamiento, a continuación:

#### I. Aprovechamiento de pastos

Los montes objeto de gestión de este Plan han contado con un aprovechamiento pascícola durante los últimos 10 años, con las características mostradas en la siguiente tabla, según la información disponible:

TABLA 3. Aprovechamiento pascícola

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 2008 | | 12 meses (de 1-10-08 a 30-09-2009) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2009 | | 12 meses (de 1-10-09 a 30-09-2010) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2010 | | 12 meses (de 1-10-2010 a 30-09-2011) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2011 | | Del 1-10-2011 al 30-09-2012 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | 12 meses (de 1-10-2012 a 30-09-2013) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | 12 meses (del 1-10-2013 al 30-09-2014) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | 12 meses (del 1-10-2014 al 30-09-2015) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2015 | | 12 meses (del 1-10- | 0,00 € | | 0,00 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2015 al 30-09-2016) | | | |
| | 2016 | | 4 meses y medio (del 1-10-2016 al 15-02-2017) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 meses (del 1-11-2017 al 31-03-2018) | 0,00 € | | 0,00 € |
| M0042 | 2008 | | 12 meses (de 1-10-08 a 30-09-2009) | 1.530,00 € | 230,3 | 1.760,30 € |
| | 2009 | 16/11/2009 | 12 meses (de 1-10-09 a 30-09-2010) | 1.582,45 € | 175,32 | 1.757,77 € |
| | 2010 | | 12 meses (de 1-10-2010 a 30-09-2011) | 1.594,93 € | 175,44 | 1.770,37 € |
| | 2011 | | 12 meses (de 1-10-2011 a 30-09-2012 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | 12 meses (de 1-10-2012 a 30-09-2013) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | 12 meses (del 1-10-2013 al 30-09-2014 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | 12 meses (del 1-10-2014 al 30-09-2015) | 1.697,97 € | 99,22 | 1.797,19 € |
| | 2015 | | 12 meses (del 1-10-2015 al 30-09-2016) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2016 | | 6 meses (del 1-10-2016 al 31-03-2017) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 meses (del 1-11-2017 al 31-03-2018) | 0,00 € | | 0,00 € |
| M0051 | 2008 | 13/03/2009 | 12 meses (de 1-10-08 a 30-09-2009) | 23,80 € | 3,18 € | 26,99 € |
| | 2009 | | 12 meses (de 1-10-09 a 30-09-2010) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2010 | | 12 meses (de 1-10-2010 a 30-09-2011) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2011 | | 12 meses (de 1-10-2011 a 30-09-2012) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | 12 meses (de 1-10-2012 a 30-09-2013) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | 12 meses (del 1-10-2013 al 30-09-2014) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | 12 meses (del 1-10-2014 al 30-09-2015) | 0,00 € | | 0,00 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2015 | | 12 meses (del 1-10-2015 al 30-09-2016) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2016 | | 6 meses (del 1-10-2016 al 31-03-2017) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 meses (del 1-11-2017 al 31-03-2018) | 0,00 € | | 0,00 € |
| M0053 | 2008 | | 12 meses (de 1-10-08 a 30-09-2009) | 12,28 € | 1,64 € | 13,93 € |
| | 2009 | | 12 meses (de 1-10-09 a 30-09-2010) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2010 | | 12 meses (de 1-10-2010 a 30-09-2011) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2011 | | 12 meses (de 1-10-2011 a 30-09-2012) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | 12 meses (de 1-10-2012 a 30-09-2013) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | 12 meses (del 1-10-2013 al 30-09-2014) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | 12 meses (del 1-10-2014 al 30-09-2015) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2015 | | 12 meses (del 1-10-2015 al 30-09-2016) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2016 | | 6 meses (del 1-10-2016 al 31-03-2017) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 meses (del 1-11-2017 al 31-03-2018) | 0,00 € | | 0,00 € |
| M0054 | 2008 | | 12 meses (de 1-10-08 a 30-09-2009) | 35,50 € | 4,75 € | 40,24 € |
| | 2009 | | 12 meses (de 1-10-09 a 30-09-2010) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2010 | | 12 meses (de 1-10-2010 a 30-09-2011) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2011 | | 12 meses (de 1-10-2011 a 30-09-2012) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | 12 meses (de 1-10-2012 a 30-09-2013) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | 12 meses (del 1-10-2013 al 30-09-2014) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | 12 meses (del 1-10-2014 al 30-09-2015) | 0,00 € | | 0,00 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2015 | | 12 meses (del 1-10-2015 al 30-09-2016) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2016 | | 6 meses (del 1-10-2016 al 31-03-2017) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 meses (del 1-11-2017 al 31-03-2018) | 0,00 € | | 0,00 € |
| M0058 | 2008 | 13/03/2009 | 12 meses (de 1-10-08 a 30-09-2009) | 19,42 € | 2,60 € | 22,02 € |
| M0059 | 2008 | 13/03/2009 | 12 meses (de 1-10-08 a 30-09-2009) | 23,24 € | 3,11 € | 26,35 € |
| M0063 | 2008 | 13/03/2009 | 12 meses (de 1-10-08 a 30-09-2009) | 51,84 € | 6,93 € | 58,77 € |
| | 2009 | | 12 meses (de 1-10-09 a 30-09-2010) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2010 | | 12 meses (de 1-10-2010 a 30-09-2011) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2011 | | 12 meses (de 1-10-2010 a 30-09-2011) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | 12 meses (de 1-10-2012 a 30-09-2013) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | 12 meses (del 1-10-2013 al 30-09-2014) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | 12 meses (del 1-10-2014 al 30-09-2015) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2015 | | 12 meses (del 1-10-2015 al 30-09-2016) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2016 | | 6 meses (del 1-10-2016 al 31-03-2017) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 meses (del 1-11-2017 al 31-03-2018) | 0,00 € | | 0,00 € |
| M0098 | 2008 | | 12 meses (de 1-10-08 a 30-09-2009) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2009 | | 12 meses (de 1-10-09 a 30-09-2010) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2010 | | 12 meses (de 1-10-2010 a 30-09-2011) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2011 | | 12 meses (de 1-10-2011 a 30-09-2012) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | 12 meses (de 1-10-2012 a 30-09-2013) | 0,00 € | | 0,00 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2013 | | 12 meses (del 1-10-2013 al 30-09-2014) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | 12 meses (del 1-10-2014 al 30-09-2015) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2015 | | 12 meses (del 1-10-2015 al 30-09-2016) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2016 | | 6 meses (del 1-10-2016 al 31-03-2017) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 meses (del 1-11-2017 al 31-03-2018) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | | | | **6.571,43 €** | | **7.273,93 €** |

## II. Aprovechamiento Cinegético

Otro de los principales aprovechamientos de los montes incluidos en este Plan de Gestión es el aprovechamiento cinegético.

Las características de este tipo de aprovechamiento, durante los últimos 10 años, en los montes objeto de gestión de este plan son las mostradas en la siguiente tabla, según la información disponible:

TABLA 4. Aprovechamiento cinegético

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 2008 | 20/05/2005 | 5 años (terminará el 31-3-2010) | 11.310,21 € | 652,95 | 11.963,16 € |
| | 2009 | | 5 años (terminará el 31-3-2010) | 11.468,55 € | 662,41 | 12.130,96 € |
| | 2010 | 11/06/2010 | 4 años (terminará el 31-3-2014) | 11.468,55 € | 662,41 | 12.130,96 € |
| | 2011 | 11/06/2010 | 4 años (terminará el 31-3-2014) | 11.812,61 € | 681,73 | 12.494,34 € |
| | 2012 | 11/06/2010 | 4 años (terminará el 31-3-2014) | 12.096,11 € | 698,15 | 12.794,26 € |
| | 2013 | 11/06/2010 | 4 años (terminará el 31-3-2014) | 12.446,90 € | 717,88 | 13.164,78 € |
| | 2014 | | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2015 | 15/05/2015 | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 12.484,24 € | 846,45 | 13.330,69 € |
| | 2016 | 15/11/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 5.893,50 € | 431,23 | 6.324,73 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 | 15/11/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 6.053,67 € | 377,3 | 6.430,97 € |
| | 2018 | 15/11/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 6.053,67 € | | 6.053,67 € |
| M0042 | 2008 | | 5 años (terminará el 31-3-2009) | 1.259,18 € | 120,24 | 1.379,42 € |
| | 2009 | 06/05/2009 | 5 años (terminará el 31-3-2014) | 1.276,81 € | 135,01 | 1.411,82 € |
| | 2010 | 06/05/2009 | 5 años (terminará el 31-3-2014) | 1.287,02 € | 122,79 | 1.409,81 € |
| | 2011 | 06/05/2009 | 5 años (terminará el 31-3-2014) | 1.325,63 € | 125,92 | 1.451,55 € |
| | 2012 | | 5 años (terminará el 31-3-2014) | 1.357,45 € | 129 | 1.486,45 € |
| | 2013 | 06/05/2009 | 5 años (terminará el 31-3-2014) | 1.396,82 € | 132,23 | 1.529,05 € |
| | 2014 | 10/07/2014 | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 1.401,01 € | 147,62 | 1.548,63 € |
| | 2015 | | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 1.401,01 € | 134,2 | 1.535,21 € |
| | 2016 | 30/06/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 3.439,50 € | 276,63 | 3.716,13 € |
| | 2017 | | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 3.532,97 € | 245,16 | 3.778,13 € |
| | 2018 | 30/06/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 3.532,97 € | | 3.532,97 € |
| M0051 | 2008 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 104,23 € | 8,07 € | 112,30 € |
| | 2009 | 06/07/2006 | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 105,69 € | 8,20 € | 113,89 € |
| | 2010 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 106,54 € | 8,24 € | 114,78 € |
| | 2011 | 14/04/2011 | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 109,73 € | 9,56 € | 119,29 € |
| | 2012 | 14/04/2011 | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 112,37 € | 8,67 € | 121,04 € |
| | 2013 | 14/04/2011 | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 115,62 € | 8,90 € | 124,52 € |
| | 2014 | | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 115,97 € | 10,13 € | 126,10 € |
| | 2015 | | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 115,97 € | 9,00 € | 124,97 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2016 | 28/07/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 271,50 € | 19,96 € | 291,45 € |
| | 2017 | | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 278,88 € | 17,47 € | 296,35 € |
| | 2018 | 28/07/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 278,88 € | 0,00 € | 278,88 € |
| M0053 | 2008 | 06/07/2006 | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 53,79 € | 4,17 € | 57,96 € |
| | 2009 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 54,55 € | 4,23 € | 58,78 € |
| | 2010 | 06/07/2006 | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 54,98 € | 4,25 € | 59,24 € |
| | 2011 | 14/04/2011 | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 56,63 € | 4,94 € | 61,57 € |
| | 2012 | | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 57,99 € | 4,48 € | 62,47 € |
| | 2013 | | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 59,67 € | 4,59 € | 64,26 € |
| | 2014 | 27/06/2014 | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 59,85 € | 5,23 € | 65,08 € |
| | 2015 | | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 59,85 € | 4,64 € | 64,50 € |
| | 2016 | | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 140,12 € | 10,30 € | 150,42 € |
| | 2017 | | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 143,92 € | 9,02 € | 152,94 € |
| | 2018 | 28/07/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 143,92 € | 0,00 € | 143,92 € |
| M0054 | 2008 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 155,43 € | 12,04 € | 167,47 € |
| | 2009 | 06/07/2006 | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 157,61 € | 12,23 € | 169,83 € |
| | 2010 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 158,87 € | 12,29 € | 171,16 € |
| | 2011 | 14/04/2011 | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 163,63 € | 14,26 € | 177,89 € |
| | 2012 | 14/04/2011 | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 167,56 € | 12,93 € | 180,49 € |
| | 2013 | | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 172,42 € | 13,27 € | 185,69 € |
| | 2014 | 27/06/2014 | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 172,94 € | 15,11 € | 188,05 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2015 | 27/06/2014 | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 172,94 € | 13,42 € | 186,36 € |
| | 2016 | 28/07/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 404,86 € | 29,76 € | 434,62 € |
| | 2017 | 28/07/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 415,86 € | 26,06 € | 441,92 € |
| | 2018 | 28/07/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 415,86 € | 0,00 € | 415,86 € |
| M0058 | 2008 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 85,04 € | 6,59 € | 91,63 € |
| | 2009 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 86,23 € | 6,69 € | 92,92 € |
| | 2010 | 06/07/2006 | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 86,92 € | 6,73 € | 93,65 € |
| | 2011 | | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 89,53 € | 7,80 € | 97,33 € |
| | 2012 | | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 91,68 € | 7,07 € | 98,75 € |
| | 2013 | | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 94,34 € | 7,26 € | 101,60 € |
| | 2014 | | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 94,62 € | 8,27 € | 102,89 € |
| | 2015 | 27/06/2014 | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 94,62 € | 7,34 € | 101,96 € |
| | 2016 | | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 221,51 € | 16,28 € | 237,79 € |
| | 2017 | 28/07/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 227,53 € | 14,26 € | 241,79 € |
| | 2018 | | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 227,53 € | 0,00 € | 227,53 € |
| M0059 | 2008 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 101,78 € | 7,88 € | 109,66 € |
| | 2009 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 103,20 € | 8,01 € | 111,21 € |
| | 2010 | 06/07/2006 | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 104,03 € | 8,05 € | 112,08 € |
| | 2011 | 14/04/2011 | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 107,15 € | 9,34 € | 116,48 € |
| | 2012 | | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 109,72 € | 8,47 € | 118,19 € |
| | 2013 | | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 112,90 € | 8,69 € | 121,59 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 | | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 113,24 € | 9,89 € | 123,13 € |
| | 2015 | | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 113,24 € | 8,79 € | 122,03 € |
| | 2016 | 28/07/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 265,10 € | 19,49 € | 284,59 € |
| | 2017 | 28/07/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 272,30 € | 17,06 € | 289,37 € |
| | 2018 | | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 272,30 € | 0,00 € | 272,30 € |
| M0063 | 2008 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 226,99 € | 17,58 € | 244,57 € |
| | 2009 | 06/07/2006 | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 230,17 € | 17,86 € | 248,03 € |
| | 2010 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 232,01 € | 17,95 € | 249,97 € |
| | 2011 | 14/04/2011 | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 238,97 € | 20,83 € | 259,80 € |
| | 2012 | | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 244,71 € | 18,88 € | 263,59 € |
| | 2013 | 14/04/2011 | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 251,80 € | 19,38 € | 271,18 € |
| | 2014 | | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 252,56 € | 22,07 € | 274,63 € |
| | 2015 | | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 252,56 € | 19,60 € | 272,16 € |
| | 2016 | | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 591,26 € | 43,46 € | 634,73 € |
| | 2017 | 28/07/2016 | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 607,33 € | 38,05 € | 645,39 € |
| | 2018 | | 5 años (finaliza el 31-3-2021) | 607,33 € | 0,00 € | 607,33 € |
| M0098 | 2008 | | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 42,33 € | 2,44 € | 44,77 € |
| | 2009 | 24/07/2006 | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 42,93 € | 2,47 € | 45,40 € |
| | 2010 | 24/07/2006 | 5 años (terminará el 31-3-2011) | 43,27 € | 2,49 € | 45,76 € |
| | 2011 | 16/05/2011 | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 44,58 € | 3,01 € | 47,59 € |
| | 2012 | 16/05/2011 | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 45,65 € | 2,63 € | 48,28 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2013 | | 3 años (terminará el 31-3-2014) | 46,97 € | 2,70 € | 49,67 € |
| | 2014 | | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 47,11 € | 3,18 € | 50,30 € |
| | 2015 | 14/07/2014 | 2 años (terminará el 31-3-2016) | 47,11 € | 2,71 € | 49,83 € |
| | | | | **134.627,17 €** | | **142.703,16 €** |

Por otra parte, debido a la importancia del aprovechamiento cinegético desarrollado en los montes objeto de este Plan de Gestión, se muestra a continuación un resumen técnico de las características de dicho aprovechamiento, durante los últimos 5 años.

- **CAZA MAYOR**

En cuanto a las características de la caza mayor, se muestra a continuación una tabla con un resumen de las modalidades de caza permitidas, las especies de caza mayor presentes en el coto, los periodos de caza permitidos, el límite de cazadores permitidos y otros datos de interés.

TABLA 5. Caza mayor

| MONTE | MODALIDAD | LIMITE DE CAZADORES | OTROS |
|---|---|---|---|
| M0040 | Aguardo al jabalí | 1 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza el uso de productos atrayentes ni de suplementación de alimento |
| M0042 | Aguardo al jabalí | 1 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza el uso de productos atrayentes ni de suplementación de alimento |
| M0051 | Aguardos al jabalí | 1 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza el uso de productos atrayentes, ni de suplementación de alimento |
| M0053 | Aguardos al jabalí | 1 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza el uso de productos atrayentes, ni de suplementación de alimento |
| M0054 | Aguardos al jabalí | 1 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza el uso de productos atrayentes, ni de suplementación de alimento |
| M0058 | Aguardos al jabalí | 1 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza el uso de productos atrayentes, ni de suplementación de alimento |
| M0059 | Aguardos al jabalí | 1 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza el uso de productos atrayentes, ni de suplementación de alimento |
| M0063 | Aguardos al jabalí | 1 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza el uso de productos atrayentes, ni de suplementación de alimento |

- **CAZA MENOR**

Al igual que para el caso de la caza mayor, se presenta a continuación una tabla – resumen en la que se indican las modalidades de caza permitidas, especies cazables, periodos de caza, límite de cazadores permitido y otros datos de interés, como autorizaciones.

TABLA 6. Caza menor

| MONTE | MODALIDAD | LIMITE DE CAZADORES | OTROS |
|---|---|---|---|
| M0040 | En mano o al salto | 35 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | Perdiz con reclamo | 46 en una misma jornada diaria de caza | - |
| M0042 | Media Veda | 15 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | En mano o al salto | 15 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | Perdiz con reclamo | 15 en una misma jornada diaria de caza | - |
| M0051 | Media Veda | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | En mano o al salto | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | Perdiz con reclamo | 37 en una misma jornada diaria de caza | - |
| M0053 | Media Veda | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | En mano o al salto | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | Perdiz con reclamo | 37 en una misma jornada diaria de caza | - |
| M0054 | Media Veda | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | En mano o al salto | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | Perdiz con reclamo | 37 en una misma jornada diaria de caza | - |
| M0058 | Media Veda | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | En mano o al salto | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | Perdiz con reclamo | 37 en una misma jornada diaria de caza | - |
| M0059 | Media Veda | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | En mano o al salto | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | Perdiz con reclamo | 37 en una misma jornada diaria de caza | - |
| M0063 | Media Veda | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | En mano o al salto | 33 en una misma jornada diaria de caza | No se autoriza la caza del descaste de conejo |
| | Perdiz con reclamo | 37 en una misma jornada diaria de caza | - |

### III. Aprovechamiento de áridos

En cuanto al aprovechamiento de áridos, es necesario señalar que actualmente todas las canteras **en uso**, constituyen una ocupación, por lo que se describirán en el apartado correspondiente.

Por otro lado, las canteras actualmente **en desuso**, constituyen un aprovechamiento, por lo que se muestran a continuación las características de este tipo de canteras, según la información disponible:

TABLA 7. Aprovechamiento de áridos

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 2010 | | terminará el 31-12-2010 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2011 | | | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | | 0,00 € | | 0,00 € |
| | | | | **0,00 €** | | **0,00 €** |

### IV. Aprovechamiento apícola

Otro de los aprovechamientos que se viene realizando durante los últimos 10 años en los MUP objeto de este plan de gestión, es el aprovechamiento apícola, cuyas características se muestran de forma resumida en la siguiente tabla, según la información disponible:

TABLA 8. Aprovechamiento apícola

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 2008 | | terminará el 31-12-2008 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2009 | | terminará el 31-12-2009 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2010 | | terminará el 31-12-2010 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2011 | | Terminará el 31-12-2011 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | Terminará el 31-12-2012 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | Terminará el 31-12-2013 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | terminará el 30/09/2015 | 0,00 € | | 0,00 € |
| M0042 | 2008 | 31/01/2008 | terminará el 31-12-2008 | 5,60 € | | 5,60 € |
| | 2008 | | terminará el 31-12-2008 | 4,90 € | | 4,90 € |
| | 2008 | | terminará el 31-12-2008 | 4,90 € | | 4,90 € |
| | 2008 | | terminará el 31-12-2008 | 0,00 € | | 0,00 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2008 | 11/07/2008 | terminará el 31-12-2008 | 1,40 € | | 1,40 € |
| | 2008 | | terminará el 31-12-2008 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2009 | | terminará el 31-12-2009 | 5,25 € | | 5,25 € |
| | 2009 | 06/05/2009 | terminará el 31-12-2009 | 1,40 € | | 1,40 € |
| | 2009 | | terminará el 31-12-2009 | 4,90 € | | 4,90 € |
| | 2009 | | terminará el 31-12-2009 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2009 | | terminará el 31-12-2009 | 5,60 € | | 5,60 € |
| | 2009 | | terminará el 31-12-2009 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2010 | | terminará el 31-12-2010 | 5,60 € | | 5,60 € |
| | 2010 | | terminará el 31-12-2010 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2010 | 27/05/2010 | terminará el 31-12-2010 | 1,40 € | | 1,40 € |
| | 2010 | 27/05/2010 | terminará el 31-12-2010 | 5,25 € | | 5,25 € |
| | 2010 | | terminará el 31-12-2010 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2010 | 27/05/2010 | terminará el 31-12-2010 | 4,90 € | | 4,90 € |
| | 2011 | | terminará el 31-12-2011 | 5,48 € | | 5,48 € |
| | 2011 | 25/04/2011 | terminará el 31-12-2011 | 5,16 € | | 5,16 € |
| | 2011 | | terminará el 31-12-2011 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2011 | | terminará el 31-12-2011 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2011 | | terminará el 31-12-2011 | 5,90 € | | 5,90 € |
| | 2011 | 25/04/2011 | terminará el 31-12-2011 | 2,94 € | | 2,94 € |
| | 2012 | | terminará el 31-12-2012 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | terminará el 31-12-2012 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | terminará el 31-12-2012 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | terminará el 31-12-2012 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | terminará el 31-12-2012 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | terminará el 31-12-2012 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | Terminará el 31-12-2013 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | Terminará el 31-12-2013 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | Terminará el 31-12-2013 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | Terminará el 31-12-2013 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | Terminará el 31-12-2013 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | Terminará el 31-12-2013 | 0,00 € | | 0,00 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 | | terminará el 30/09/2015 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | terminará el 30/09/2015 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | terminará el 30/09/2015 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | terminará el 30/09/2015 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | terminará el 30/09/2015 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2014 | | terminará el 30/09/2015 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 años (finaliza el 30/09/2022) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 años (finaliza el 30/09/2022) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 años (finaliza el 30/09/2022) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 años (finaliza el 30/09/2022) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 años (finaliza el 30/09/2022) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 años (finaliza el 30/09/2022) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 años (finaliza el 30/09/2022) | 0,00 € | | 0,00 € |
| M0054 | 2017 | | 5 años (finaliza el 30/09/2022) | 0,00 € | | 0,00 € |
| M0059 | 2017 | | 5 años (finaliza el 30/09/2022) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | | | | **70,58 €** | | **70,58 €** |

## V. Aprovechamiento de esparto

En los montes objeto de esta planificación se ha producido un aprovechamiento de esparto, con las características mostradas a continuación, según la información disponible:

TABLA 9. Aprovechamiento de esparto

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 2009 | | Terminará el 31-12-2009 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2010 | | Terminará el 31-12-2010 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2011 | | Terminará el 31-12-2011 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2012 | | Terminará el 31-12-2012 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2013 | | Terminará el 31-12-2013 | 0,00 € | | 0,00 € |

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 | | Terminará el 30-09-2015 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2015 | | Del 1/10/2015 al 30/9/2016 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2016 | | 6 meses (de 1-10-2016 a 31-3-2017) | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2017 | | 5 meses (de 1-11-2017 a 31-3-2018) | 0,00 € | | 0,00 € |
| M0098 | 2008 | | terminará el 31-12-2008 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | 2009 | | terminará el 31-12-2009 | 0,00 € | | 0,00 € |
| | | | | **0,00 €** | | **0,00 €** |

Como puede comprobarse en la tabla anterior, aunque se ha ofertado un aprovechamiento de esparto en los MUP – 40 y MUP – 98, no se ha adjudicado, por lo que no se han obtenido ingresos a partir de este aprovechamiento.

## VI. Aprovechamiento de aromáticas

Otro de los aprovechamientos presentes en estos montes es la recolección de plantas aromáticas, lo que supone otra fuente de ingresos. A continuación, se muestran las características de este tipo de aprovechamiento, según la información disponible:

TABLA 10. Aprovechamiento de aromáticas

| MONTE | AÑO FORESTAL | FECHA ADJUDICACIÓN | DURACIÓN | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0098 | 2011 | 15/03/2011 | terminará el 31-12-2012 | 3,53 € | 0,00 € | 3,53 € |
| | | | | **3,53 €** | | **3,53 €** |

## VII. Aprovechamiento de cultivos

Otro de los aprovechamientos presentes en estos montes son los cultivos agrícolas, lo que supone otra fuente de ingresos. A continuación, se muestran las características de este tipo de aprovechamiento, según la información disponible:

TABLA 11. Aprovechamiento de cultivos

| MONTE | AÑO FORESTAL | ADJUDICACIÓN POR MONTE (€) | TASA IMPORTE POR MONTE (€) | INGRESOS POR MONTE (€) |
|---|---|---|---|---|
| M0098 | 2011 | 168,82 € | 0,00 € | 168,82 € |
| M0098 | 2012 | 178,14 € | 0,00 € | 178,14 € |
| M0098 | 2013 | 177,18 € | 0,00 € | 177,18 € |
| | | **524,13 €** | | **524,13 €** |

### 1.2.4 USOS, FUNCIONES Y SERVICIOS DURANTE EL ÚLTIMO PERIODO

Además de las actividades señaladas en el epígrafe anterior, que constituyen una fuente de ingresos de los montes, éstos también presentan una serie de usos y funciones que no cuentan con beneficio económico, pero que también es importante señalar en esta planificación.

**A) USOS**

Dado que las actividades al aire libre están de un tiempo atrás hasta la actualidad en plena expansión, y que el turismo asociado al medio natural también está creciendo por los valores ambientales del mismo, se precisa incluir la gestión relativa a este uso en el plan, para dotar de mayor calidad a la misma y hacerla compatible con la conservación del medio natural. Entre los usos que tienen lugar en los montes objeto de este plan de gestión, destacan:

**1º. USO DEPORTIVO**

**I.Senderismo**

Debido a la cercanía de los montes objeto de este plan de gestión con núcleos de población, y a la existencia de caminos transitables, estos montes son recorridos por senderistas frecuentemente. Además, hay que tener en cuenta que parte de estos montes se encuentran dentro de los límites del Parque Regional “Sierra de la Pila”, lo cual supone la atracción de un mayor número de visitantes.

Dichos senderistas proceden mayoritariamente de los núcleos de población cercanos.

**II. Bicicleta**

Los montes objeto de este plan de gestión cuentan con varias pistas que pueden ser transitadas con bicicleta de montaña y que son utilizadas por los vecinos de localidades cercanas a los montes para practicar este deporte.

**2º. USO RECREATIVO**

**I. Áreas recreativas**

Los montes objeto de este Plan de Gestión cuentan con varias áreas recreativas.

## B) FUNCIONES DEL MONTE: FUNCIÓN PROTECTORA

Se incluyen en este apartado, aquellos beneficios derivados de la simple presencia de la masa natural y sus valores intrínsecos.

### I.Erosión

En general, la erosión es uno de los riesgos principales de los montes, debido a que, generalmente, suelen aparecer pendientes medias o elevadas y suelo fácilmente disgregable.
A estas condiciones, hay que sumarle las características de precipitaciones dominantes en la Región de Murcia, que presentan un marcado carácter estacional y torrencial.
Por estos motivos, es de vital importancia contar con una cubierta vegetal suficiente, que permita la retención del suelo.

### II.Regulación hídrica

La permanencia de una cubierta vegetal adecuada es un requisito imprescindible para optimizar el ciclo del agua, facilitando la infiltración y retención; de esta manera es posible paliar la característica torrencialidad mediterránea. Así, las áreas forestales son elementos clave dentro del ciclo de producción de recursos hídricos. La práctica totalidad de los recursos hídricos útiles superficiales se generan y almacenan sobre los espacios forestales.

### III.Conservación microclimática

En los últimos años se detectan cambios en el clima global. En este sentido, las masas vegetales suponen una estructura de conservación fundamental de los microclimas, suavizando las alteraciones y cumpliendo funciones de retención hídrica, a la vez que mejoran la calidad atmosférica.

### IV.Mantenimiento de la biodiversidad

Las masas forestales son fundamentales para la conservación de la biodiversidad por las propias especies que albergan, por ser un marco para el desarrollo de hábitats de flora y fauna silvestres y por fomentar la diversidad genética de especies y ecotipos.
La masa arbolada sirve de lugar de refugio y alimento a la fauna, en especial de las aves que se asientan o campean. Se incluye en la gestión de este monte la posibilidad de incluirse en los bancos de conservación de la naturaleza, generando créditos de biodiversidad de forma antrópica y que se generen transacciones de créditos según se estipule en la normativa vigente durante el desarrollo del plan especial.

### V.Fijación de $CO_2$

Las masas que pueblan los montes objeto de este Plan de Gestión, por su edad, se encuentran aún en proceso de acumulación de biomasa, lejos de la fase estable o destructiva característica de las etapas maduras, por lo que suponen sumideros netos de dióxido de carbono.
La gestión forestal enfocada al secuestro de $CO_2$ en los montes es una herramienta eficaz para la mitigación del cambio climático. Entre las acciones que se desarrollan en este proyecto de planificación, se encuentran aquellas que contribuyen al secuestro de carbono en los diferentes almacenes: sistema aéreo, materia muerta sobre el suelo, sistema radicular y carbono orgánico en el suelo. Éstas son las que permitirán una gestión para contribuir a la mitigación del cambio climático.

## C) SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Los ecosistemas presentes en los montes englobados en esta planificación, presentan estos tipos de servicios ecosistémicos:

- **Servicios de regulación.** Son los beneficios obtenidos de la regulación de los procesos ecosistémicos, por ejemplo, la regulación de la calidad del aire y la fertilidad de los suelos, el control de las inundaciones y las enfermedades y la polinización de los cultivos**.** Debido a la función protectora de los montes englobados en este plan, en estos montes se producen los servicios de regulación indicados en el párrafo anterior.

- **Servicios de apoyo**. Son necesarios para la producción de todos los demás servicios ecosistémicos, por ejemplo, ofreciendo espacios en los que viven las plantas y los animales, permitiendo la diversidad de especies y manteniendo la diversidad genética. En los montes objeto de este plan de gestión, se producen este tipo de servicios debido a que los montes cuentan con espacios que permiten el mantenimiento de la biodiversidad.

- **Servicios culturales**. Son los beneficios inmateriales que las personas obtienen de los ecosistemas, por ejemplo, la fuente de inspiración para las manifestaciones estéticas y las obras de ingeniería, la identidad cultural y el bienestar espiritual. Debido al uso recreativo, deportivo y religioso o cultural desarrollado en estos montes, se comprueba que éstos proporcionan a la sociedad servicios culturales.

A continuación, se muestra una tabla resumen con los usos, funciones y servicios ecosistémicos de cada uno de los montes incluidos en esta planificación:

TABLA 12. Usos, funciones y servicios ecosistémicos

| MONTE | DEPORTIVO | RECREATIVO | FUNCIÓN PROTECTORA | SERVICIOS ECOSISTEMICOS |
|---|---|---|---|---|
| M0040 | | | | |
| M0042 | | | | |
| M0051 | | | | |
| M0053 | | | | |
| M0054 | | | | |
| M0058 | | | | |
| M0059 | | | | |
| M0063 | | | | |
| M0098 | | | | |

### 1.2.5 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En los trabajos desarrollados en los proyectos indicados en el epígrafe 1.2.2 Inversiones del último periodo, se realizó el correspondiente seguimiento de seguridad y salud, de acuerdo con lo dictado en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, no habiéndose producido ningún incidente que haya que destacar en los últimos 10 años, según la información disponible.

# 2 TÍTULO II: INVENTARIO

## 2.1 ESTADO LEGAL

### 2.1.1 PERTENENCIA Y GESTIÓN

Los montes englobados en este plan de gestión se encuentran inscritos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Región de Murcia, con la siguiente numeración y denominación:

- Monte nº 40 “Sierra de la Pila”
- Monte nº 42 “Sierra de la Pila de Blanca”
- Monte nº 51 “Cabezo de los Ciervos”
- Monte nº53 “Cerro de las Carboneras”
- Monte nº 54 “Cuerda Cerro de la Monja”
- Monte nº 58 “Puntales de Sánchez”
- Monte nº 59 “Puerto de Arriba”
- Monte nº 63 “Umbría del Cerro del Mojón”
- Monte nº 98 “Sierra de la Pila de Jumilla”

A continuación, se muestran las características de los montes englobados en este Plan de Gestión, relativas a su pertenencia y gestión.

TABLA 13. Pertenencia y gestión de los MUP

| MONTE | MUNICIPIO | PROPIEDAD | GESTION | CLASE ART.11 | CLASE ART.12 | SUPERFICIE (Ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Abarán | Ayuntamiento | Consorcio | Público | Demanial | 4404,91 |
| M0042 | Blanca | Ayuntamiento | Propia | Público | Demanial | 2346,64 |
| M0051 | Fortuna | Ayuntamiento | Propia | Público | Demanial | 183,39 |
| M0053 | Fortuna | Ayuntamiento | Propia | Público | Demanial | 94,63 |
| M0054 | Fortuna | Ayuntamiento | Propia | Público | Demanial | 273,53 |
| M0058 | Fortuna | Ayuntamiento | Propia | Público | Demanial | 149,60 |
| M0059 | Fortuna | Ayuntamiento | Propia | Público | Demanial | 179,04 |
| M0063 | Fortuna | Ayuntamiento | Propia | Público | Demanial | 399,31 |
| M0098 | Jumilla | Ayuntamiento | Propia | Público | Demanial | 91,09 |

En cuanto a las columnas ART 11 Y ART 12 de la tabla anterior, hay que señalar que, de acuerdo con la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, en dichos artículos, se establece la siguiente clasificación de los montes:

- *Artículo 11 Montes públicos y montes privados*

*1. Por razón de su titularidad los montes pueden ser públicos o privados.*

*2. Son montes públicos los pertenecientes al Estado, a las comunidades autónomas, a las entidades locales y a otras entidades de derecho público.*

*3. Son montes privados los pertenecientes a personas físicas o jurídicas de derecho privado, ya sea individualmente o en régimen de copropiedad.*

- *Artículo 12 Montes de dominio público y montes patrimoniales*

*1. Son de dominio público o demaniales e integran el dominio público forestal:*

*a) Por razones de servicio público, los montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública a la entrada en vigor de esta ley, así como los que se incluyan en él de acuerdo con el artículo 16.*

*b) Los montes comunales, pertenecientes a las entidades locales, en tanto su aprovechamiento corresponda al común de los vecinos.*

*c) Aquellos otros montes que, sin reunir las características anteriores, hayan sido afectados a un uso o servicio público.*

*2. Son montes patrimoniales los de propiedad pública que no sean demaniales.*

### 2.1.2 SITUACIÓN ADMINISTRATIVA

En la siguiente tabla se muestra de forma resumida la posición administrativa de los montes incluidos en esta planificación, recogiéndose el término municipal en el que se encuentran localizados y las comarcas, tanto agraria, como forestal en las que se encuentran dichos montes.

TABLA 14. Situación administrativa

| MONTE | NOMBRE DEL MONTE | MUNICIPIO | DEMARCACIÓN | ÁMBITO | COMARCA |
|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Sierra de la Pila | Abarán | I | Noreste | Vega del Segura |
| M0042 | Sierra de la Pila de Blanca | Blanca | I | Noreste | Vega del Segura |
| M0051 | Cabezo de los Ciervos | Fortuna | I | Noreste | Altiplano |
| M0053 | Cerro de las Carboneras | Fortuna | I | Noreste | Altiplano |
| M0054 | Cuerda Cerro de la Monja | Fortuna | I | Noreste | Altiplano |
| M0058 | Puntales de Sánchez | Fortuna | I | Noreste | Altiplano |
| M0059 | Puerto de Arriba | Fortuna | I | Noreste | Altiplano |
| M0063 | Umbría del Cerro del Mojón | Fortuna | I | Noreste | Altiplano |
| M0098 | Sierra de la Pila de Jumilla | Jumilla | I | Noreste | Altiplano |

### 2.1.3 LÍMITES

Los límites de los montes, según la cartografía disponible, son los que se especifican en la siguiente tabla:

TABLA 15. Límites según cartografía disponible

| | LIMITES | | | |
|---|---|---|---|---|
| MONTE | NORTE | SUR | ESTE | OESTE |
| M0040 | T.M. Jumilla | T.M. Blanca | T.M. Fortuna | Autovia A-33 |
| M0042 | T.M. Abarán | Carretera MU-20-A | T.M. Molina de Segura | TM. Abarán |
| M0051 | T.M. Jumilla | Umbria Cabezo de Turra | Cordel de los Valencianos | Peña Bermeja |
| M0053 | El Toconal | Peña Zafra de Arriba | T.M. Abanilla | Los Rincones |
| M0054 | T.M. Jumilla | Majada Lobero | Cabezo del Comisario | Cerro de las Carboneras |
| M0058 | Carretera MU-17-A | Carretera MU-17-A | T.M. Abanilla | Majada Lobero |
| M0059 | Cabezo del Comisario | Peñasco de los Gatos | Majada Lobero | Barranco de Aldeán |
| M0063 | Peña Zafra de Arriba | Rambla de la Parra | T.M. Abanilla | Cordel de los Valencianos |
| M0098 | Camino de la Zarza | T.M. Abanilla | Barranco del Paine | Barranco de la Zarza |

Para la definición física y legal de los límites de estos montes, éstos fueron deslindados y amojonados, salvo uno de ellos que tan solo ha sido deslindado. En la siguiente tabla se muestran las fechas de las órdenes de deslinde y amojonamiento de estos montes:

TABLA 16. Órdenes de deslinde y amojonamiento

| MONTE | MUNICIPIO | FECHA DESLINDE | FECHA AMOJONOMIENTO | ESTADO |
|---|---|---|---|---|
| M0040 | Abarán | 21/07/1950 | 28/10/1953 | Deslindado y amojonado |
| M0042 | Blanca | 03/04/1954 | 26/05/1961 | Deslindado y amojonado |
| M0051 | Fortuna | 27/11/1959 | 21/10/1963 | Deslindado y amojonado |
| M0053 | Fortuna | 06/03/1963 | 09/02/1970 | Deslindado y amojonado |
| M0054 | Fortuna | 06/11/1962 | 07/02/1968 | Deslindado y amojonado |
| M0058 | Fortuna | 20/11/1963 | 04/04/1968 | Deslindado y amojonado |
| M0059 | Fortuna | 14/10/1957 | 21/10/1963 | Deslindado y amojonado |
| M0063 | Fortuna | 18/12/1962 | 05/07/1967 | Deslindado y amojonado |
| M0098 | Jumilla | 19/11/1913 | | Deslindado |

### 2.1.4 CABIDAS

En este epígrafe se muestra la superficie de los montes incluidos en esta planificación y el número de enclavados de cada uno de los montes. Debido a que existen ciertas discrepancias entre la superficie publicada en el CUP de la Región de Murcia y la superficie correspondiente a la cartografía disponible, se muestran a continuación ambas superficies:

TABLA 17. Cabidas

| MONTE | Nº CUP | SUP.PUBLICA CUP (ha) | SUP. ENCLAVADOS CUP (ha) | SUP.TOTAL CUP (ha) | SUPERFICIE PUBLICA CARTOGRAFIA (ha) | Nº ENCLAVADOS CARTOGRAFIA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 40 | 4164,85 | 410,15 | 4575,00 | 4404,91 | 10 |
| M0042 | 42 | 2314,99 | 0,01 | 2315,00 | 2346,64 | 1 |
| M0051 | 51 | 178,12 | 0,00 | 178,12 | 183,39 | 0 |
| M0053 | 53 | 94,29 | 0,71 | 95,00 | 94,63 | 3 |
| M0054 | 54 | 253,80 | 31,20 | 285,00 | 273,48 | 5 |
| M0058 | 58 | 148,84 | 8,16 | 157,00 | 149,60 | 9 |
| M0059 | 59 | 172,40 | 5,60 | 178,00 | 179,04 | 0 |
| M0063 | 63 | 398,90 | 21,10 | 420,00 | 399,31 | 25 |
| M0098 | 98 | 83,19 | 2,81 | 86,00 | 91,09 | 2 |

*Nota: para todos los cálculos realizados en esta planificación, se ha utilizado la superficie procedente de la cartografía disponible

En el caso de la superficie forestal, arbolada y no arbolada presente en estos montes, éstas se indican en el epígrafe 2.3.1 CABIDA DE DIFERENTES TIPOS DE TERRENO QUE SE ENCUENTRAN EN EL MONTE, de este documento.

### 2.1.5 SERVIDUMBRES Y OTROS DERECHOS REALES

Las servidumbres se encuentran reguladas por el Título VII del Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil, en el que se identifica qué es una servidumbre, los tipos de servidumbres y su forma de adquisición, entre otros.

De acuerdo con el artículo 530 del Código Civil, las servidumbres son gravámenes sobre la propiedad, en beneficio bien de otra propiedad ajena o bien de personas jurídicas ajenas a la propiedad gravada.

Por otro lado, los tipos de servidumbres, definidos en el código civil, y que aparecen en los montes incluidos en esta planificación son los siguientes:

#### 2.1.5.1 SERVIDUMBRES EN MATERIA DE AGUAS

Debido a que los montes objeto de esta planificación están surcados por cauces, a lo largo de toda su longitud, habrá que tener en cuenta la existencia de esta servidumbre.

Además de esta servidumbre en materia de aguas, no existen acequias que contemplar en estos montes.

### 2.1.5.2 SERVIDUMBRES DE PASO

Las servidumbres de paso se dan en los caminos que atraviesan los montes englobados en esta planificación y en las vías pecuarias existentes dentro de los mismos.

Respecto a los caminos existentes en estos montes, éstos quedarán descritos en el epígrafe 2.3.8 de este documento.

Por otro lado, las vías pecuarias presentes en estos montes, su tipología y denominación se muestran en la siguiente tabla:

TABLA 18. Servidumbres: vías pecuarias existentes

| MONTE | CODIGO | NOMBRE | ANCHO (m) | LONGITUD (m) | CATEGORÍA | MUNICIPIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 3000218 | Cl. de las Macanesas a la Sierra de la Pila | 10 | 836,31 | Cl | Abarán |
| M0040 | 3000217 | Cl. del Barranco del Sordo | 12 | 4259,24 | Cl | Abarán |
| M0040 | 3002301 | Cñ. de la Rambla de la Raja | 75 | 514,64 | C | Jumilla |
| M0040 | 3000205 | Cr. de las Pocicas y Cueva de la Comunión | 37.61 | 5031,95 | Cr | Abarán |
| M0040 | 3000207 | Cr. del Barranco de Valcarcel | 37.61 | 6661,36 | Cr | Abarán |
| M0040 | 3000206 | Cr. del Barranco del Tollo | 37.61 | 627,26 | Cr | Abarán |
| M0040 | 3001202 | Cordel de las Pocicas y Cueva de la Comunión | 37.5 | 78,05 | Cr | Blanca |
| M0042 | 3001202 | Cordel de las Pocicas y Cueva de la Comunión | 37.5 | 169,36 | Cr | Blanca |
| M0051 | 3002102 | Cr. de los Valencianos | 37.61 | 1027,60 | Cr | Fortuna |
| M0054 | 300010B | Abrevadero de la Fuente de la Zarza | | 20,34 | Ab | Abanilla |
| M0054 | 3000114 | Colada de la Cuesta de las Raíces | 8 | 53,76 | Cl | Abanilla |
| M0054 | 3000104 | Cordel de la Fuente de la Zarza | 37.5 | 37,85 | Cr | Abanilla |
| M0054 | 3002102 | Cr. de los Valencianos | 37.61 | 1117,22 | Cr | Fortuna |
| M0059 | 3002102 | Cr. de los Valencianos | 37.61 | 913,23 | Cr | Fortuna |
| M0098 | 3000104 | Cordel de la Fuente de la Zarza | 37.5 | 626,43 | Cr | Abanilla |

*Cl = Colada

*C = Cañada

*Cr = Cordel

*Ab = Abrevadero

En el documento PLANOS de este Plan Técnico de Gestión se señala la localización de las servidumbres aquí descritas.

### 2.1.6 OCUPACIONES Y CONCESIONES

En estos montes existen una serie de ocupaciones y concesiones, acerca de las cuales se muestra en la siguiente tabla un resumen de sus principales características de adjudicación, tipo de ocupación, ingresos que reportan, etc.

TABLA 19. Ocupaciones y concesiones puntuales

| MONTE | ELEMENTO | AÑO FIN | IMPORTE (€) | X (UTM-ETRS89) | Y (UTM-ETRS89) |
|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | TUBERÍA | 2019 | 116.5 | 650.139 | 4.239.601 |
| | LINEA ELÉCTRICA | 2024 | 304.8 | 652.257 | 4.239.800 |
| | LINEA ELÉCTRICA | 2025 | 304.8 | 650.597 | 4.239.990 |
| | BALSA DE RIEGO | 2026 | 131.42 | 649.839 | 4.239.041 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 647.301 | 4.235.192 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 646.979 | 4.235.186 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 650.025 | 4.239.406 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 650.797 | 4.239.625 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 649.925 | 4.240.833 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 649.507 | 4.240.926 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 650.943 | 4.241.172 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 651.769 | 4.240.728 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 651.669 | 4.240.645 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 651.377 | 4.240.433 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 651.478 | 4.241.074 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 651.421 | 4.241.067 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 651.369 | 4.241.102 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 651.318 | 4.241.102 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 651.239 | 4.241.088 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 651.600 | 4.240.850 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 653.147 | 4.241.236 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 651.544 | 4.241.935 |
| | BALSA DE RIEGO | | | 651.189 | 4.242.125 |
| M0042 | LINEA ELÉCTRICA | 2024 | 113.8 | 648.387 | 4.233.481 |
| | INSTALACIONES TECNOLOGICO | 2038 | 96.087,00 € | 652.744 | 4.230.108 |
| | TUBERÍA | 2024 | 152.4 | 654.119 | 4.230.866 |
| | TUBERÍA | 2024 | 152.4 | 653.282 | 4.229.965 |
| | VALLADOS | 2046 | 1072.44 | 649.022 | 4.233.460 |
| | LINEA ELÉCTRICA | 2027 | 300 | 654.320 | 4.229.818 |

| MONTE | ELEMENTO | AÑO FIN | IMPORTE (€) | X (UTM-ETRS89) | Y (UTM-ETRS89) |
|---|---|---|---|---|---|
| M0054 | CASETA | 2025 | 322.13 | 660.292 | 4.240.640 |

Como se puede comprobar en la tabla anterior, se han localizado algunas ocupaciones de las que no se dispone de información relativa a su adjudicación, ingresos, etc, por lo que tan solo se señala su existencia.

También cabe citar la presencia de ocupaciones y concesiones lineales en los presentes montes, como las líneas eléctricas.

Además en el Monte de Utilidad pública nº 42 existe una cantera actualmente en uso, de la cual no se dispone de información acerca de su adjudicación, ingresos, etc.

En el MUP nº 58 sucede el mismo caso, hay que citar una cantera actualmente en uso de la cual no se dispone de información.

La localización de todas las ocupaciones recogidas en esta tabla, se muestra en el documento PLANOS.

### 2.1.7 FIGURAS DE CARÁCTER LEGAL E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN INTEGRADA QUE AFECTAN A LA SUPERFICIE DEL MONTE

Las figuras de carácter legar que afectan a estos montes, así como su orden aprobatoria y la legislación que regula dichas figuras, se muestran en la siguiente tabla:

TABLA 20. Figuras de protección ambiental

| MONTE | MUNICIPIO | FIGURA ENP | CÓDIGO ENP | NOMBRE ENP | LÍMITES | CASO | NORMATIVA | CARÁCTER | ESTADO PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Abarán | Parque Regional | ENP000003 | Sierra de la Pila | Decreto 43/2004, de 14 de mayo, de aprobación definitiva del PORN (BORM nº 130, de 07.06.04) | 1.1 ENP con límites establecidos en la Ley 4/1992 que cuentan con un PORN aprobado definitivamente | Decreto 43/2004 | Firme | Aprobacion definitiva |
| M0042 | Blanca | Parque Regional | ENP000003 | Sierra de la Pila | Decreto 43/2004, de 14 de mayo, de aprobación definitiva del PORN (BORM nº 130, de 07.06.04) | 1.1 ENP con límites establecidos en la Ley 4/1992 que cuentan con un PORN aprobado definitivamente | Decreto 43/2004 | Firme | Aprobacion definitiva |
| M0051 | Fortuna | Parque Regional | ENP000003 | Sierra de la Pila | Decreto 43/2004, de 14 de mayo, de aprobación definitiva del PORN (BORM nº 130, de 07.06.04) | 1.1 ENP con límites establecidos en la Ley 4/1992 que cuentan con un PORN aprobado definitivamente | Decreto 43/2004 | Firme | Aprobacion definitiva |
| M0054 | Fortuna | Parque Regional | ENP000003 | Sierra de la Pila | Decreto 43/2004, de 14 de mayo, de aprobación definitiva del PORN (BORM nº 130, de 07.06.04) | 1.1 ENP con límites establecidos en la Ley 4/1992 que cuentan con un PORN aprobado definitivamente | Decreto 43/2004 | Firme | Aprobacion definitiva |
| M0058 | Fortuna | Parque Regional | ENP000003 | Sierra de la Pila | Decreto 43/2004, de 14 de mayo, de aprobación definitiva del PORN (BORM nº 130, de 07.06.04) | 1.1 ENP con límites establecidos en la Ley 4/1992 que cuentan con un PORN aprobado definitivamente | Decreto 43/2004 | Firme | Aprobacion definitiva |
| M0059 | Fortuna | Parque Regional | ENP000003 | Sierra de la Pila | Decreto 43/2004, de 14 de mayo, de aprobación definitiva del PORN (BORM nº 130, de 07.06.04) | 1.1 ENP con límites establecidos en la Ley 4/1992 que cuentan con un PORN aprobado definitivamente | Decreto 43/2004 | Firme | Aprobacion definitiva |
| M0063 | Fortuna | Parque Regional | ENP000003 | Sierra de la Pila | Decreto 43/2004, de 14 de mayo, de aprobación definitiva del PORN (BORM nº 130, de 07.06.04) | 1.1 ENP con límites establecidos en la Ley 4/1992 que cuentan con un PORN aprobado definitivamente | Decreto 43/2004 | Firme | Aprobacion definitiva |

| MONTE | MUNICIPIO | FIGURA ENP | FIGURA ZEPA | CÓDIGO ZEPA | NOMBRE ZEPA | FIGURA LIC/ZEC | CÓDIGO LIC/ZEC | NOMBRE LIC/ZEC | API | NOMBRE API | ESTADO API |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Abarán | Parque Regional | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila | API005 | Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia | No aprobado |
| M0042 | Blanca | Parque Regional | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila | API005 | Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia | No aprobado |
| M0051 | Fortuna | Parque Regional | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila | API005 | Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia | No aprobado |

| MONTE | MUNICIPIO | FIGURA ENP | FIGURA ZEPA | CÓDIGO ZEPA | NOMBRE ZEPA | FIGURA LIC/ZEC | CÓDIGO LIC/ZEC | NOMBRE LIC/ZEC | API | NOMBRE API | ESTADO API |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0054 | Fortuna | Parque Regional | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila | API005 | Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia | No aprobado |
| M0058 | Fortuna | Parque Regional | | | | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila | API005 | Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia | No aprobado |
| M0059 | Fortuna | Parque Regional | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila | API005 | Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia | No aprobado |
| M0063 | Fortuna | Parque Regional | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila | API005 | Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia | No aprobado |

Tal y como se recoge en las tablas anteriores, todos los montes incluidos en este Plan se encuentran de dentro del Área de Planificación Integrada API-05 “Relieves y cuencas centro – orientales de la Región de Murcia”.

Actualmente, se continúan los trámites exigidos legalmente para la aprobación definitiva del Plan de Gestión del Área de Planificación Integrada API – 05, encontrándose en este momento en fase de elaboración del informe técnico – jurídico que da respuesta a todas las alegaciones presentadas.
Este Plan de Gestión Integral será el instrumento de planificación de la ZEPA, de la ZEC y del PRUG de la Sierra de la Pila. Así, en futuras revisiones de este Plan Técnico se deberá tener en cuenta el Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos de los Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia, que se espera esté aprobado para entonces.

## 2.2 ESTADO NATURAL

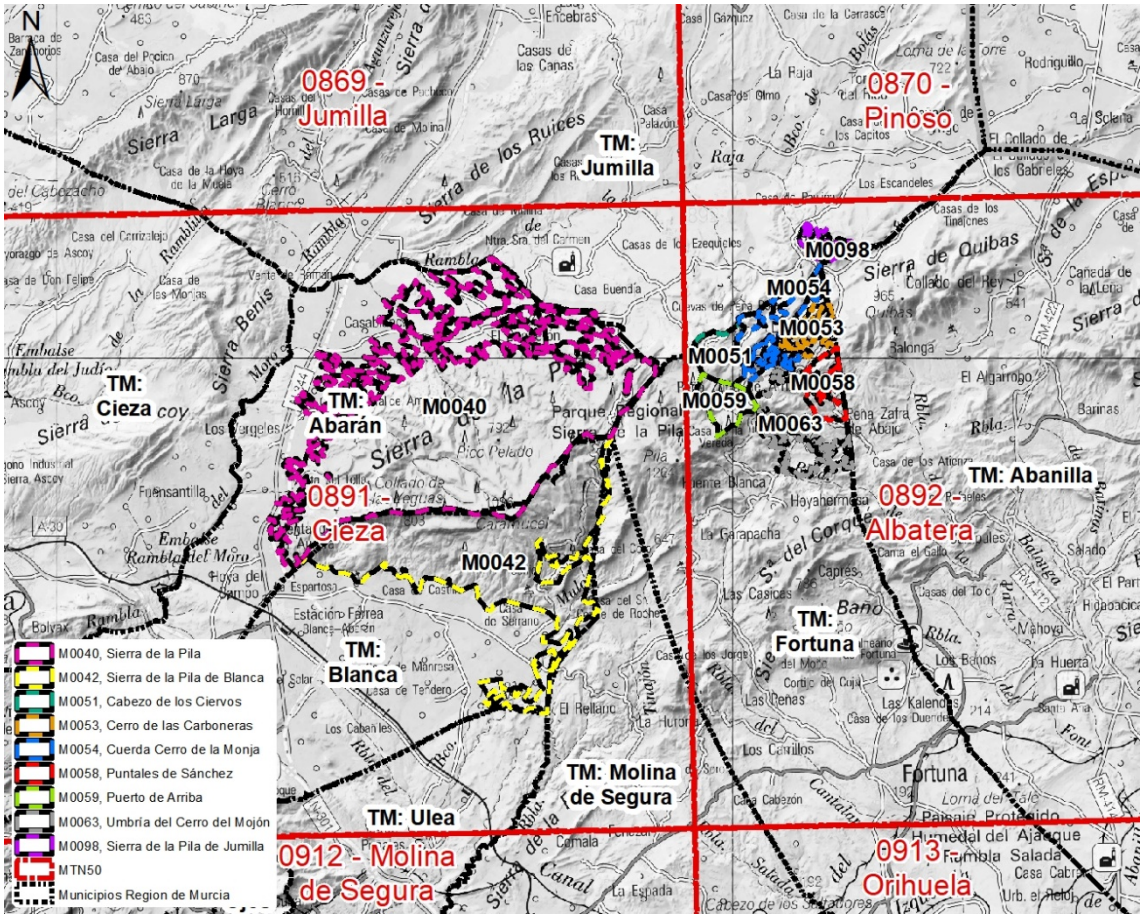
### 2.2.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La localización geográfica de los montes objeto de esta planificación, se define por sus coordenadas y su localización respecto al MTN50, como queda recogido en la siguiente tabla:

TABLA 21. Coordenadas de los MUP

| MONTE | X (UTM-ETRS89) | Y (UTM-ETRS89) |
|---|---|---|
| M0040 | 651.675 | 4.237.914 |
| M0042 | 652.776 | 4.234.055 |
| M0051 | 659.543 | 4.239.855 |
| M0053 | 662.244 | 4.240.649 |
| M0054 | 661.069 | 4.240.626 |
| M0058 | 662.643 | 4.238.924 |
| M0059 | 659.627 | 4.238.501 |
| M0063 | 661.789 | 4.238.104 |
| M0098 | 662.692 | 4.243.114 |

FIGURA 1. Situación respecto al MTN50



## 2.2.2 FISIOGRAFÍA DEL TERRENO

### A) ALTITUDES

Las altitudes máxima y mínima de los montes objeto de este plan de gestión, así como la cota media de cada uno de los montes, es la señalada en la siguiente tabla:

TABLA 22. Altitudes

| MONTE | COTA MEDIA (m) | COTA MINIMA (m) | COTA MAXIMA (m) |
|---|---|---|---|
| M0040 | 592 | 250 | 1064 |
| M0042 | 590 | 260 | 1064 |
| M0051 | 736 | 620 | 886 |
| M0053 | 714 | 629 | 789 |
| M0054 | 686 | 593 | 800 |
| M0058 | 619 | 499 | 738 |
| M0059 | 857 | 740 | 1061 |
| M0063 | 659 | 467 | 907 |
| M0098 | 624 | 554 | 742 |

### B) PENDIENTES

En cuanto a las pendientes presentes en los montes englobados en esta planificación, se muestra en el documento PLANOS con los siguientes rangos de pendientes:

- 0 – 3%
- 3 – 12 %
- 12 – 24 %
- 24 – 45 %
- 45 – 60 %
- > 60 %

### C) ORIENTACIONES

Para terminar de definir las características fisiográficas de estos montes, se muestran en el documento PLANOS, las orientaciones de los montes integrados en esta planificación. En dichos planos se comprueba que no existe una orientación dominante, ya que aparecen todas las orientaciones.

## 2.2.3 GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

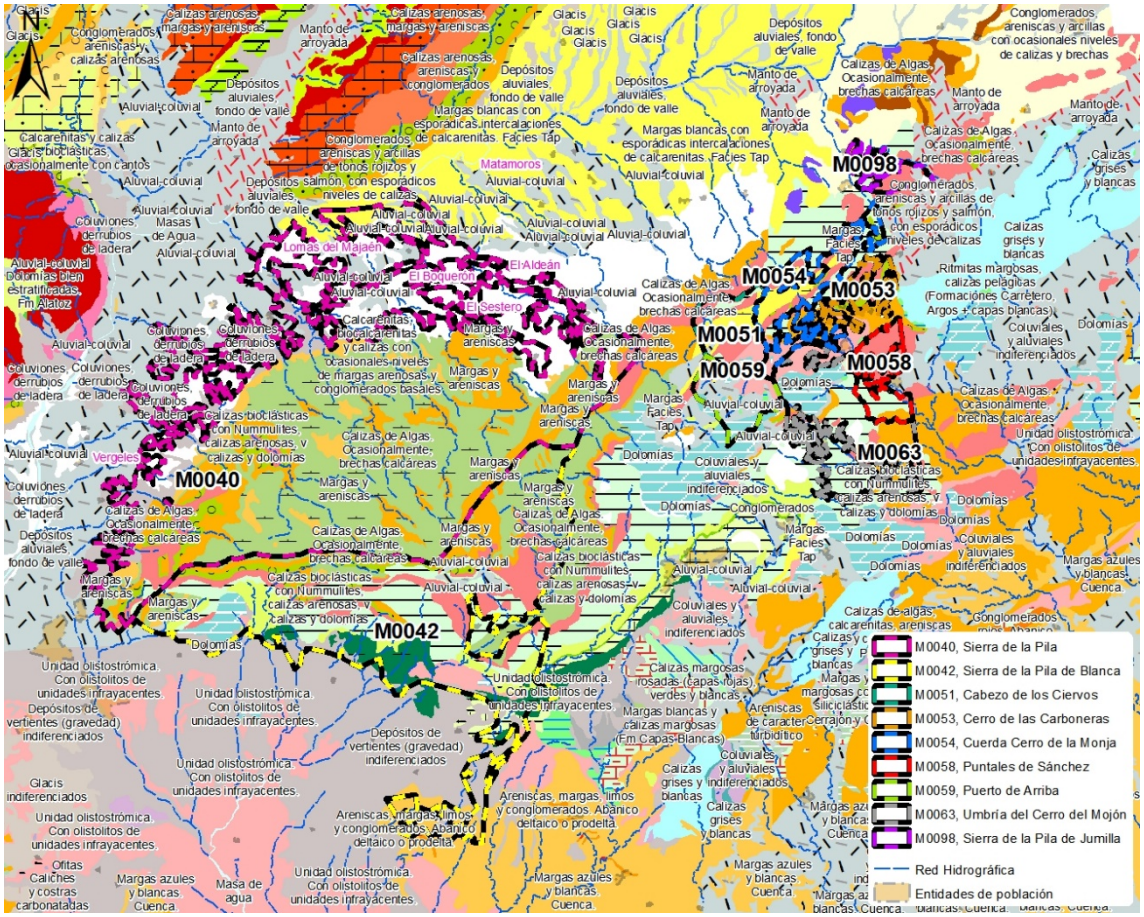
### A) GEOLOGÍA

Los montes integrados en esta planificación se encuentran dentro de las siguientes Hojas del Mapa Geológico Nacional:

- Hoja 891 “Cieza”
- Hoja 892 “Albatera”

Los principales sustratos geológicos presentes en estos montes, así como su localización, se muestran a continuación en las siguientes figuras:

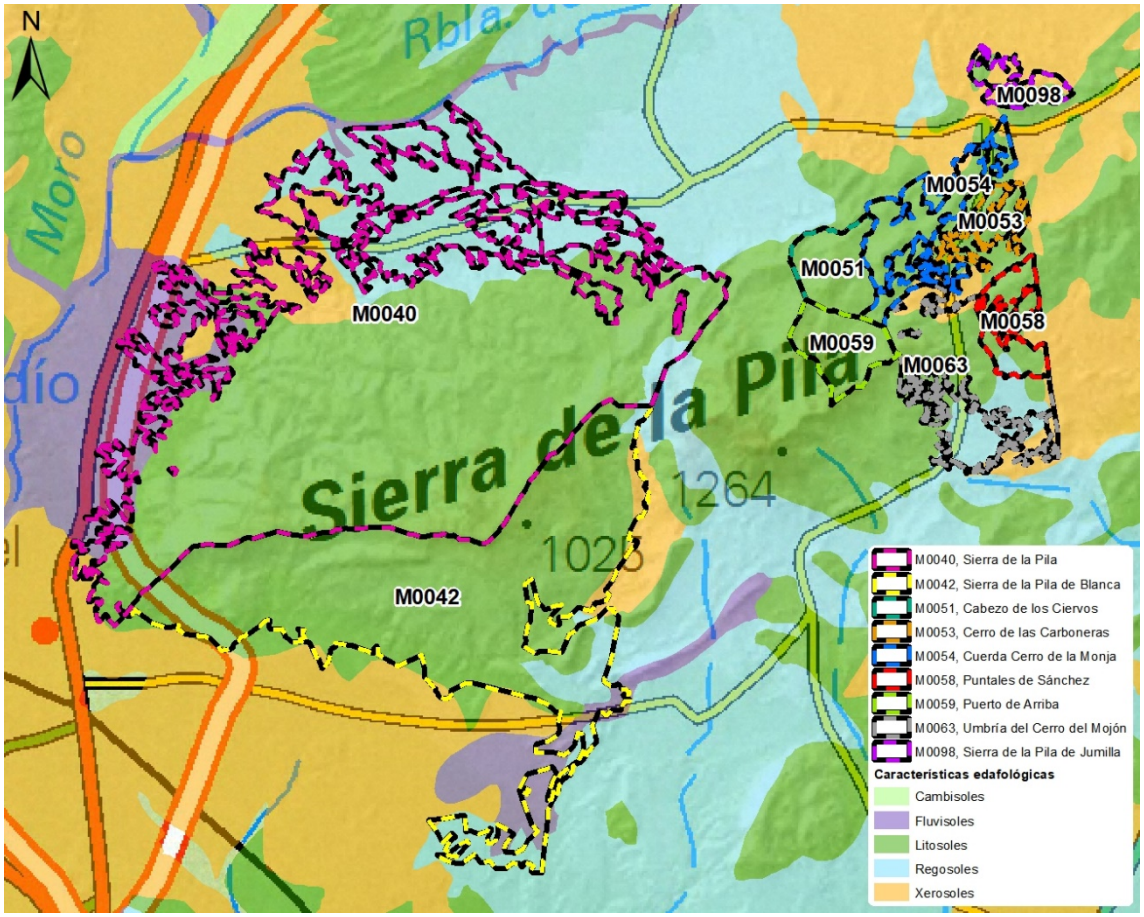
FIGURA 2. Geología



### B) EDAFOLOGÍA

En cuanto a la edafología, los principales suelos presentes en el ámbito de estudio son los mostrados en la siguiente figura, junto con sus características:

FIGURA 3. Características edafológicas




## 2.2.4 PARÁMETROS CLIMÁTICOS MEDIOS PARA EL PREDIO

### 2.2.4.1 ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Los datos mostrados a continuación correspondientes a temperatura y precipitación, se corresponden con información extraída de estaciones meteorológicas del AEMET.

### 2.2.4.2 DATOS GENERALES DE LA ZONA

Se dispone de datos diarios de precipitación y temperatura desde el año 1971 y se han tomado como datos útiles los correspondientes a la serie de años desde el 1971 hasta el 2000, serie que se considera suficiente para caracterizar el clima de los montes.

Los principales datos meteorológicos para esta serie de años aparecen reflejados en los siguientes epígrafes.

## A. TEMPERATURA

Los datos de temperatura de los montes englobados en esta planificación, se muestran a continuación en las siguientes figuras:

FIGURA 4. Tª media anual (ºC)

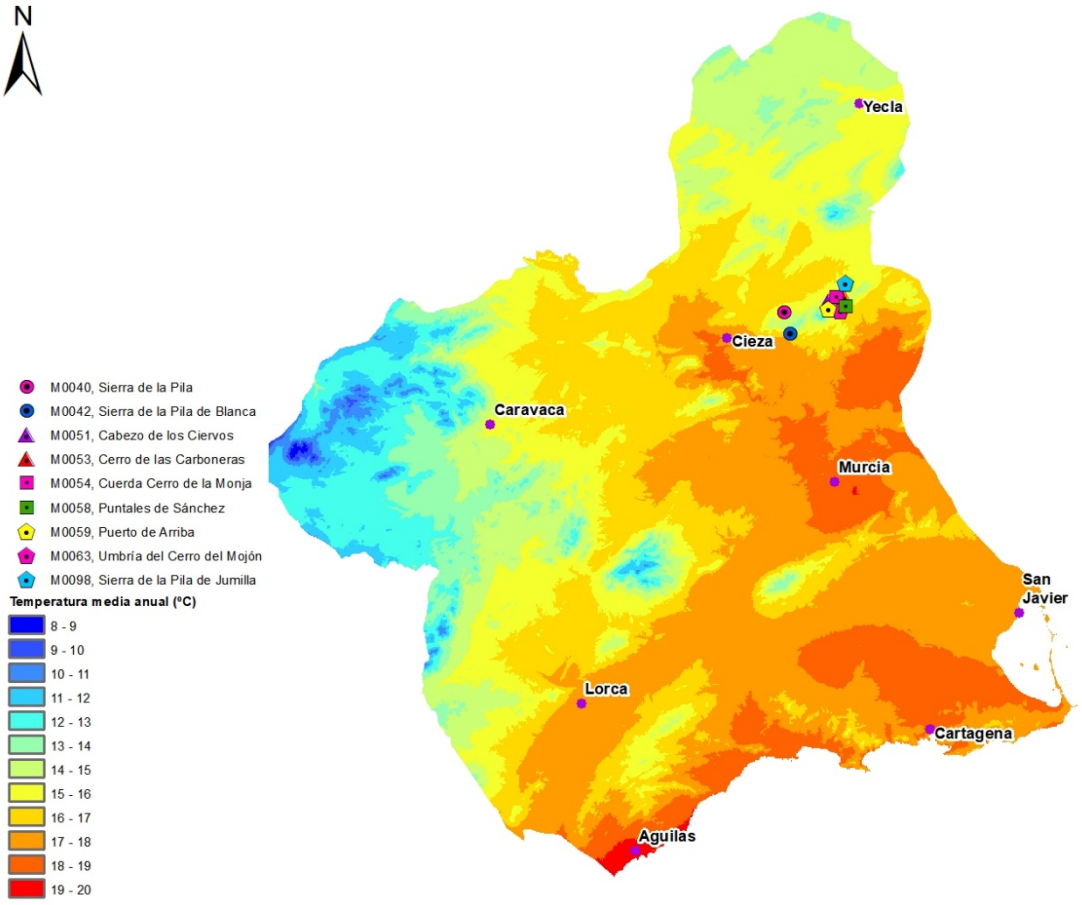


FIGURA 5. Tª max anual (ºC)

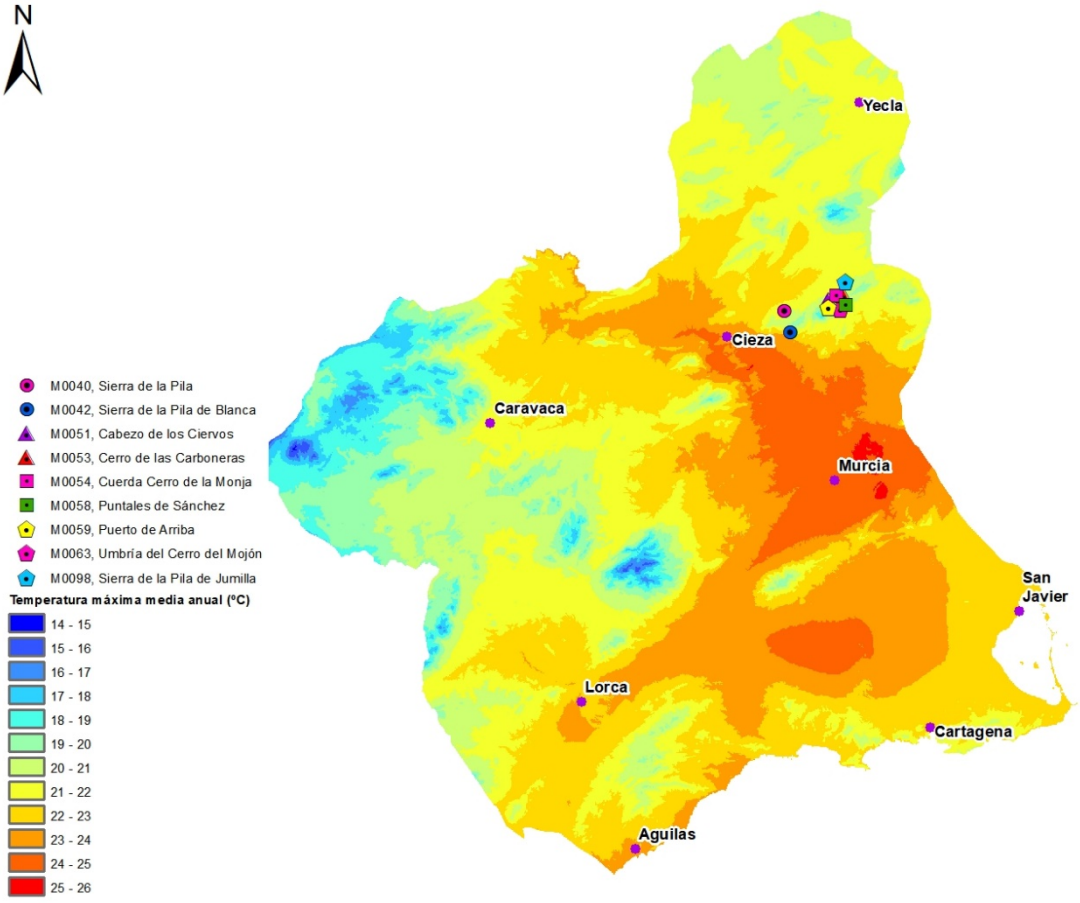
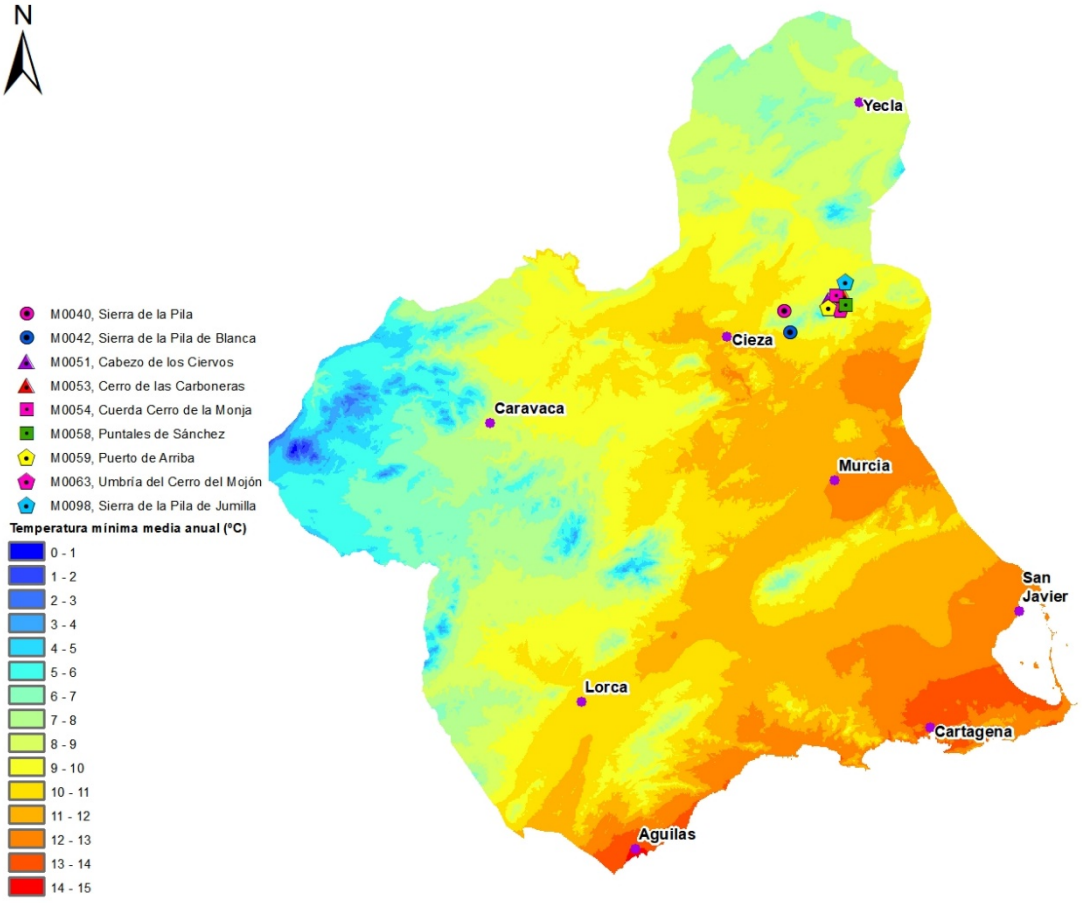


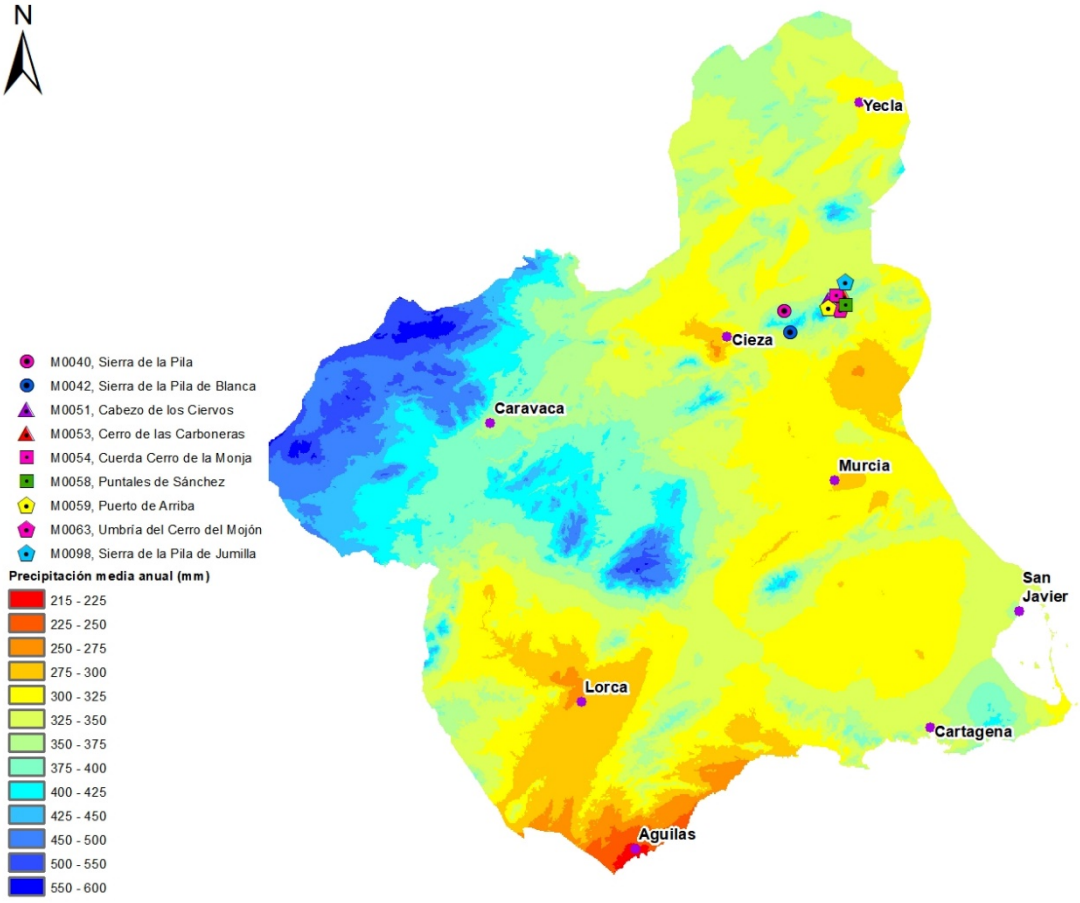
FIGURA 6. Tª min anual (ºC)




## B. PRECIPITACIONES

Al igual que en el caso de las temperaturas, los datos relativos a precipitaciones , se muestran en la siguiente figura:

FIGURA 7. Precipitación media (mm)

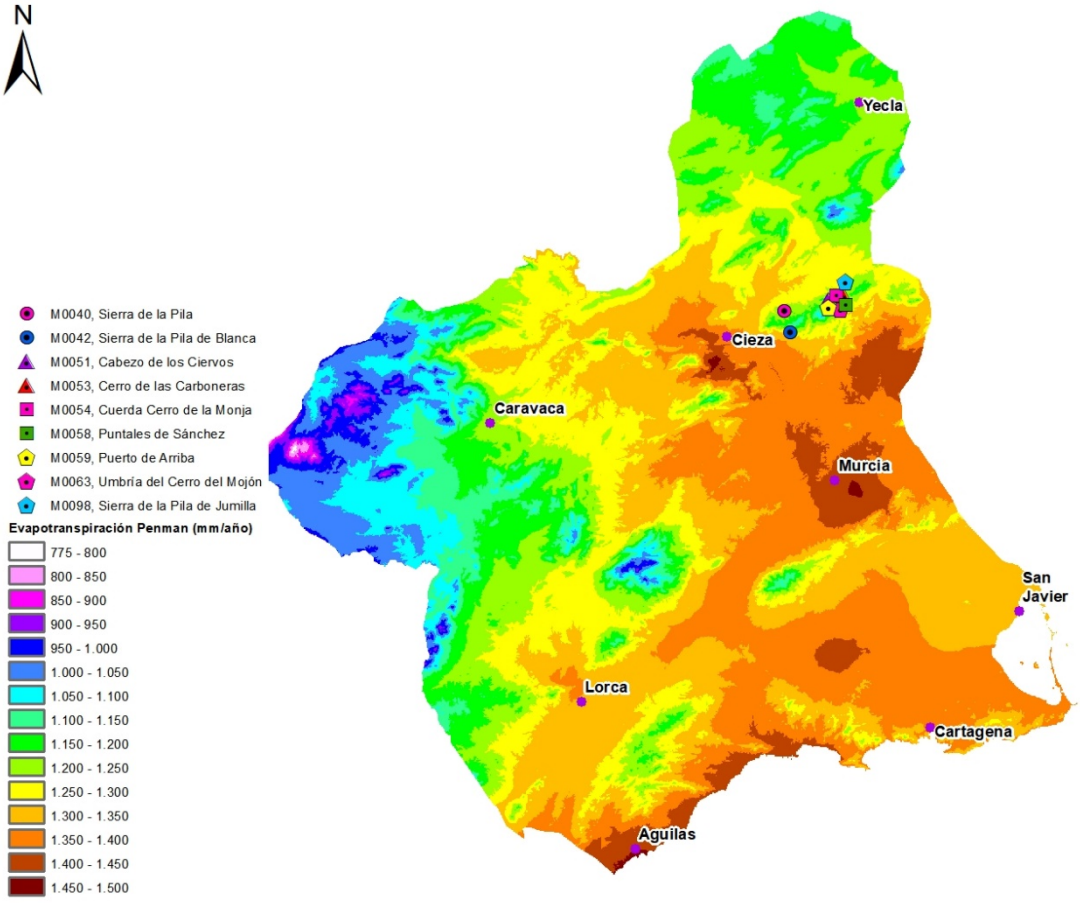



### 2.2.4.3 EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL

La evapotranspiración es el conjunto de pérdidas físicas(evaporación) y biológicas (transpiración de las plantas) del suelo en vapor de agua. Se expresa en mm por unidad de tiempo. Depende de factores de orden climático (radiación, humedad del aire, viento), relativos a las plantas (cubierta vegetal) y edáficos (tipo de suelo, estado de humedad del suelo), por lo que es conveniente distinguir entre evapotranspiración efectiva (cantidad de agua realmente transferida a a atmósfera) y evapotranspiración potencial (cantidad máxima, teórica, de agua que puede evaporarse desde un suelo completamente cubierto de vegetación y constantemente abastecido de agua). En relación con las precipitaciones recogidas, la ETP se usa como un indicador de humedad o aridez climática. La estimación se realiza mediante la fórmula de Penman-Monteith; los valores medios anuales son mayores en ambiente seco que en húmedo.

A continuación se muestra la información correspondiente a la ETP de los montes englobados en esta planificación en la siguiente figura:

FIGURA 8. ETP




### 2.2.4.4 PARÁMETROS BIOCLIMÁTICOS

Los diagramas bioclimáticos de Montero de Burgos y González Rebollar constituyen una eficaz herramienta para caracterizar el clima y, además, se han mostrado como una potente y eficaz manera de apoyar decisiones sobre repoblaciones, selvicultura, potencialidades de producción de biomasa vegetal, posibilidades de incremento de biodiversidad, potencialidad de producción de caza, etc.

Una de las consecuencias del desarrollo de los diagramas bioclimáticos es que, además de poderse medir la capacidad productora de una estación (al menos para las especies más estudiadas), es que se pueden medir, entre otras cosas, la paralización de la actividad vegetativa por frío o por sequía, la cantidad de esfuerzo que las plantas dedican a la recuperación de sus tejidos y órganos tras la sequía, o, lo que es importante desde el punto de vista de la técnica de la ingeniería forestal, el tipo de actuación más adecuado para la introducción, mantenimiento y desarrollo de las especies forestales en una determinada estación.

Los diagramas bioclimáticos (en adelante DBC) ofrecen como resultado de su cálculo una serie de índices bioclimáticos, cada uno de los cuales permite interpretar una parte del diagrama. Estos índices tienen como idea básica el relacionar el clima con la actividad vegetativa, es decir, tratan de hallar la capacidad de un clima para producir "biomasa vegetal".
El diagrama bioclimático se basa en dos conceptos fundamentales: "disponibilidades hídricas" y "temperaturas umbrales". Para caracterizar el primero de estos conceptos se realiza un balance hídrico, en el que intervienen los siguientes parámetros:

**P**: Precipitaciones medias mensuales en mm, en su parte infiltrada, por lo que debe considerarse el porcentaje de escorrentía superficial (W%), que obviamente no penetra en el terreno, y que suele considerarse como un 30 % en un caso bastante desfavorable. Es una de las hipótesis que los autores recomiendan que se realicen siempre en los análisis con los DBC.

**CR**: Coeficiente de retención climática de agua en el suelo, definido como la capacidad de transferencia del agua en el suelo de un mes al siguiente, expresada en mm.

**E**: Evapotranspiración potencial en mm, que da idea de las necesidades hídricas de la vegetación, calculada mediante el método de Blaney-Criddle.

**e**: Evapotranspiración residual: es el valor al que se reduce E cuando la actividad vegetativa se detiene por pérdida de turgencia celular.

Con estas variables se calculan las Intensidades Bioclimáticas que caracterizan el DBC:

- **Intensidad Bioclimática Potencial (IBP),** es la que existiría cuando no existen restricciones hídricas y puede ser el índice que mida la actividad climática de un regadío. Es una medida de la actividad vegetativa máxima, únicamente en función de la temperatura, con pleno aprovechamiento del suelo y sin limitaciones de humedad aún con escorrentías elevadas o nulas capacidades de retención de agua.

**- Intensidad Bioclimática Real (IBR)**, es la que origina un clima dado como consecuencia de las disponibilidades hídricas que realmente proporciona. Si no hay una plena disponibilidad hídrica para las plantas durante algunos periodos del año, la actividad vegetativa disminuye de una manera proporcional a esta disponibilidad real de agua. Se relaciona muy directamente con "E" ya que la Evapotranspiración potencial es una medida de las necesidades hídricas de las plantas, y, como ya se ha dicho, con la disponibilidad hídrica "D". Cuando esta disponibilidad de agua es mayor que la evapotranspiración potencial E, entonces, el exceso de agua cubre la

evapotranspiración potencial y no hay restricciones de agua para la planta, por lo que IBR = IBP. La transferencia de la IBP a la IBR, cuando hay limitación de humedad (D < E), se hace a través de un coeficiente de pluviosidad, que es:

$$C_p = \frac{D - e}{E - e}$$

y que toma valores entre 1 (cuando D=E) y 0 (cuando D=e).

**- Intensidad Bioclimática Seca (IBS**), es la que existe en épocas de sequía. La actividad vegetativa está parada debido a la falta de humedad para la planta. Es decir, cuando la disponibilidad de agua para las plantas es incluso inferior a la evapotranspiración residual "e", por lo que el coeficiente de transferencia Cp<0.

**- Intensidad Bioclimática Condicionada (IBC)**, existe después de una época de sequía y durante el tiempo siguiente al de producirse aportes de agua al suelo hasta que se compensa el desequilibrio, es decir, hasta que se alcanza la cantidad de agua suficiente para que la planta pueda volver a aprovecharla para su actividad vegetativa. Esta IBC puede ser aprovechada completamente por especies que no necesiten más que una mínima cuantía para compensar la sequía (las herbáceas por ejemplo); es decir, que cada especie puede adaptarse a una IBC mayor o menor y de menor o mayor duración su periodo.

**- Intensidad Bioclimática Libre (IBL)**, aparece en la época en que no hay sequía, y mide la actividad vegetativa real de las plantas, dedicada a su mantenimiento y desarrollo.

Por lo tanto: IBR = IBC + IBL

Cuando en un suelo hay una capacidad de transferencia de agua de un mes para otro, o sea, una capacidad de retención de agua CR, las disponibilidades hídricas no dependen exclusivamente de las precipitaciones (o en su caso, de las precipitaciones más los riegos), sino que hay que contar con el agua adicional que el suelo almacena y pone a disposición de las plantas de un mes para otro.

La **CRT** (Capacidad de Retención de agua en el suelo Típica) es la máxima capacidad de retención de agua en el suelo a partir de la cual, incrementándola, no se obtiene variación alguna en las intensidades bioclimáticas de diagrama. Es decir, esta CRT proporciona las máximas intensidades bioclimáticas del clima, con sus correspondientes temperaturas básicas Típicas.
La CRT permite una interpretación de la bondad de un clima para la producción de biomasa vegetal: CRT bajas suponen unas intensidades bioclimáticas máximas en ese clima

generalmente bajas y por tanto menor variabilidad de las especies que pueden estar presentes en una estación. Igualmente, una CRT amplia supone una amplia capacidad de respuesta a las labores de mejora del suelo en una repoblación, por ejemplo; pequeñas CRT indican una escasa respuesta del clima a las labores en el suelo para la retención útil de agua para las plantas, bien porque el clima es seco (no hay humedad que retener), bien porque el clima proporciona en los momentos adecuados el agua necesaria a las plantas (aún cuando no sea muy lluvioso) y no hace falta que se conserve ésta en el suelo. Una gran CRT compensa las irregularidades hídricas en un clima con sequía. Esto permite explicar por qué en un clima de gran irregularidad climática y con fuertes sequías (no necesariamente con muy poca precipitación) existen masas forestales densas de elevada cantidad de biomasa arbórea.

El área comprendida bajo la curva de las intensidades bioclimáticas en el DBC es una medida de la capacidad de la estación para producir biomasa vegetal. Se expresa en unidades bioclimáticas o por sus siglas, ubc).

### 2.2.4.5 ÍNDICES Y COEFICIENTES BIOCLIMÁTICOS

- **SUPUESTOS INICIALES**

Los diagramas bioclimáticos de Montero de Burgos calculados bajo los siguientes supuestos, combinando capacidad de retención de agua y escorrentía, permiten elaborar una serie de índices y coeficientes bioclimáticos que contribuyen a caracterizar mejor la estación y sacar consecuencias directas para la gestión selvícola y repobladora, fundamentalmente:

TABLA 23. Supuestos iniciales (Diagramas bioclimáticos)

| Denominación del supuesto | CR (mm) | W (%) |
|---|---|---|
| Original | $CR_0$ | $W_0$ |
| Máximo | 150 | 0 |
| Mínimo | 0 | 30 |
| Corregido | $CR_0$ | 0 |
| Evolutivo | 120 | $W_0$ |

Las condiciones de estos supuestos anteriores se pueden asimilar a las siguientes:
El **primero** se corresponde con las condiciones actuales de cada celda del territorio en cuanto a su capacidad de transferencia de agua y de escorrentía superficial (CR0 y W0). Es por tanto la **situación actual,** a partir de las hipótesis de pendiente, suelo y vegetación y clima para cada punto del territorio.

El **siguiente caso** se trata de la **mejor situación esperable en España**: suelo llano o de poca pendiente con un gran desarrollo de suelo. Se trata del caso óptimo que podría encontrarse, correspondiente a estaciones evolucionadas y que sustentarían vegetación de gran desarrollo con gran potencial evolutivo.

E**l siguiente caso** es el de una de las **peores posibilidades esperables en estaciones forestales**: suelos en pendiente y sin vegetación, con nula capacidad de transferencia de agua de un mes para otro y con elevadas escorrentías. Es el caso de suelos que han sufrido la deforestación completa, por cualquier causa, y en los que solo especies pioneras serían capaces de instalarse. Es el caso de menor potencialidad productiva a igualdad de condiciones climáticas.

El caso de CR0 y W=0%, denominado “corregido”, se corresponde con la hipótesis en la que en un suelo dado se le corrige la escorrentía por completo; por ejemplo mediante la realización de caballones o terrazas, manteniendo la actual capacidad de retención de agua en el suelo; puede ser también el caso de acordonamiento de restos vegetales por curvas de nivel combinado con esparcimiento de restos por toda la superficie o la colocación de manta orgánica superficial (de esparto, paja o fibra de coco, por ejemplo).

Supone la respuesta a las operaciones de reducción de escorrentía típicas de una reforestación, La interpretación del DBC, tanto en su aspecto gráfico como en los resultados que ofrecen los diversos índices permite orientar la gestión forestal, desde el punto de vista climático y al margen de otras consideraciones de tipo económico, logístico, social o paisajístico, por ejemplo.

Igualmente, mediante la elaboración para cada celda del territorio de los DBC asociados a los anteriores supuestos, se puede acometer el cálculo de una serie de coeficientes que también orientan sobre el tipo de gestión selvícola y reforestadora que se puede llevar a cabo sobre cada porción del territorio.

- **CÁLCULO DE COEFICIENTES Y SU INTERPRETACIÓN**

Los coeficientes de relación entre variables bioclimáticas que se calculan son los siguientes:

**Recorrido teórico de la estación**

Es la relación entre la máxima intensidad bioclimática libre (correspondiente a la del supuesto máximo, IBLmax) y la mínima (correspondiente al supuesto mínimo IBLmin), con respecto a la mínima; es decir:

$$R_t = \frac{IBL_{max} - IBL_{min}}{IBL_{min}}$$

Este coeficiente viene a medir la capacidad máxima que tiene una estación determinada para crear biomasa vegetal desde las peores condiciones hasta las condiciones óptimas de suelo y aprovechamiento de las capacidades climáticas.

**Recorrido real de la estación**

O grado de intervención sobre la estación para alcanzar la vegetación potencial (independientemente de cuál sea esa vegetación potencial): cociente entre la máxima intensidad bioclimática (correspondiente a IBLmax) y la real o actual (IBL0), con respecto a la actual; es decir:

$$R_r = \frac{IBL_{max} - IBL_0}{IBL_0}$$

Este coeficiente pretende medir la mejora de la productividad potencial forestal (en tanto por uno) que se ha de producir en una estación para llegar a la vegetación potencial desde la situación actual o real de aquella. Por tanto, mide el esfuerzo que hay que realizar para llegar a la citada vegetación potencial desde la situación actual.

**Capacidad de respuesta a la restauración hidrológico forestal**

La relación entre la intensidad bioclimática corregida (correspondiente a IBLcorr) y la actual (IBL0), con respecto a la actual; es decir:

$$C_{hf} = \frac{IBL_{cor} - IBL_0}{IBL_0}$$

Este coeficiente indica la mejora que se puede dar en la productividad forestal potencial al corregir en cada punto la escorrentía superficial actual, y por tanto, puede interpretarse como la capacidad de respuesta de la estación a la restauración hidrológica forestal. Este caso es de muy fácil interpretación en el caso de los trabajos a realizar en una repoblación forestal, ya que es el tipo de actuación que debe hacerse sobre la pendiente del suelo: realización de terrazas o elaboración de caballones (disminución de escorrentía del 30% al 15%), por ejemplo.

Pero la interpretación en el caso de masas forestales ya existentes supone una interpretación menos evidente. Puede interpretarse en la zona como la mejora que puede suponer dejar una

correcta densidad de copas o la de añadir los restos de corta o despojos de tratamientos al suelo, acordonados por curvas de nivel (en ausencia de otros condicionantes, como son el riesgo de ataques de perforadores, la acumulación de combustibles con vistas a disminuir el riesgo de incendio forestal o la dificultad en la transitabilidad para el ganado y las personas por el monte).

**Capacidad de mejora climática de la productividad por evolución de las condiciones Edáficas**

$$C_{evol} = \frac{IBL_{evol} - IBL_0}{IBL_0}$$

El coeficiente de evolución de suelos expresa, en tanto por uno, el incremento de productividad potencial de la estación cuando el suelo evoluciona hacia un mayor desarrollo del perfil, por ejemplo, dejando que un bosque crezca y desarrolle sus raíces y favorezca con su materia orgánica que se desarrolle la capacidad de retención de agua en el suelo o haciendo subsolados en profundidad para romper capas petrocálcicas o de arcillas cementadas.

**Lejanía del estado actual con respecto al máximo**

Es el cociente entre la intensidad bioclimática real (correspondiente a IBL0) y la máxima (IBLmax):

$$C_l = \frac{IBL_0}{IBL_{\max}}$$

Este coeficiente indica el estado actual de la estación con respecto a su óptimo, expresado en tanto por uno de unidades bioclimáticas; es un coeficiente que expresa el aprovechamiento climático del rodal, ya que expresa la producción climática de biomasa que realmente se da en el rodal frente a la máxima que se podría dar con un suelo de CR=150 mm y escorrentía nula, es decir, con las mismas condiciones climáticas, unas condiciones fisiográficas y edáficas absolutamente favorables para la producción.

El aprovechamiento climático de una estación será alto cuando concurran una de estas dos circunstancias (o las dos simultáneamente):

1º Las circunstancias locales definen una hipótesis de Capacidad de Retención actual y de Escorrentía actual (CRo,Wo) muy próxima a la hipótesis de máximo aprovechamiento climático; es decir, muy próxima a la hipótesis [CR=150 mm; W=0%].

2º El máximo aprovechamiento climático se obtiene sin notables exigencias locales respecto de la Capacidad de Retención actual y la Escorrentía actual (CRo,Wo). Es decir, para CRo relativamente bajas se obtienen aprovechamientos climáticos elevados, ya que el clima presenta limitaciones por la distribución de precipitaciones y temperaturas que favorecen que con relativamente bajas capacidades de retención (transmisión mensual) de agua en el suelo, CR, se alcancen las IBL potenciales.

**Relación entre la intensidad bioclimática condicionada y la libre de la estación (coeficiente de competencia)**

$$I_c = \frac{IBC_0}{IBL_0}$$

Este coeficiente indica el esfuerzo que supone para la vegetación la recuperación de la actividad vegetativa plena tras la sequía, tanto para su puesta en funcionamiento como para superar la competencia durante el otoño con los estratos herbáceo y frutescente (que al tener raíces más someras pueden captar con mayor facilidad y eficacia las primeras aguas de las precipitaciones otoñales), expresado en tanto por uno de unidades bioclimáticas.

Este coeficiente es de una gran utilidad para orientar no solo el tipo de actuación sobre la vegetación en reforestaciones sino las orientaciones selvícolas que se deben seguir en el caso de masas arboladas ya establecidas.

**Relación entre la intensidad bioclimática seca y la libre de la estación**

$$I_s = \frac{IBS_0}{IBL_0}$$

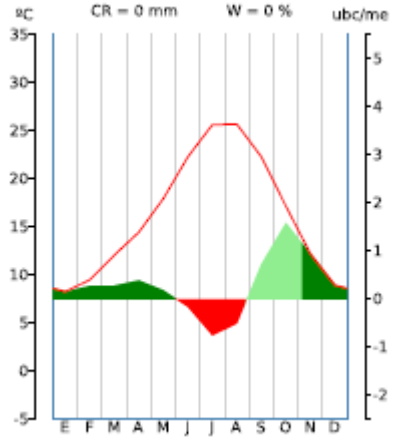
El coeficiente mide la intensidad de la sequía con respecto a la intensidad libre o la cantidad de potencial productivo negativo por sequía frente a la productividad real; establece la posibilidad de debilitamiento de la vegetación por la sequía y por lo tanto la vulnerabilidad del arbolado frente a posibles daños, en especial la vulnerabilidad frente a plagas, en valor absoluto y en tanto por uno de ubc.

Los resultados de los cálculos para la elaboración de los diagramas bioclimáticos, para el centroide de cada monte, a la altitud correspondiente a dicho centroide y a los valores de la capacidad de retención de agua y de escorrentía que proporciona el modelo son los mostrados en la figura siguiente:

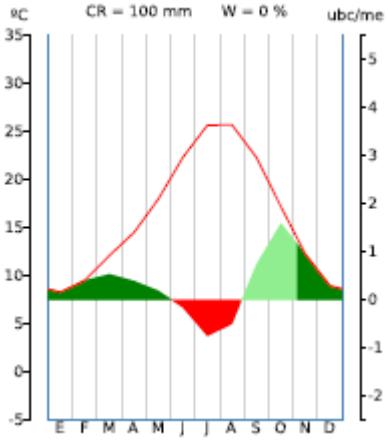
FIGURA 9. Diagramas bioclimáticos

**W = 0%**

**Cr = 0 mm.**

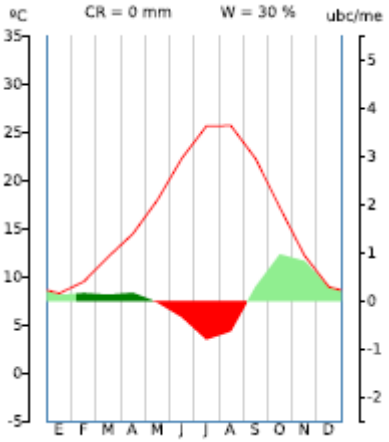



**Cr = 100 mm.**




**W = 30%**

**Cr = 0 mm.**




**Cr = 100 mm.**

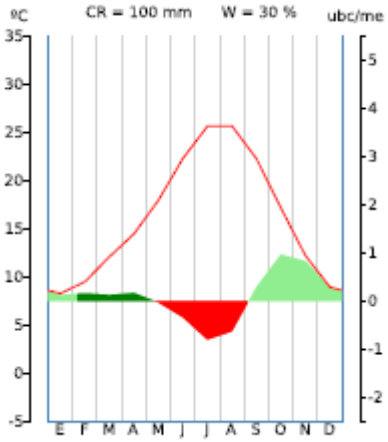



TABLA 24. Variables climáticas

| | E | F | M | A | My | J | Jl | Ag | S | O | N | D | | Año |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T | 8.29 | 9.52 | 12.10 | 14.47 | 17.97 | 22.31 | 25.65 | 25.70 | 22.30 | 17.17 | 12.23 | 8.96 | TMA | 16.39 |
| P | 18.48 | 20.00 | 25.28 | 34.50 | 33.70 | 23.66 | 5.95 | 13.67 | 32.64 | 41.63 | 26.84 | 23.51 | PT | 299.85 |
| ETP | 15.50 | 26.70 | 56.69 | 81.24 | 124.3 | 150.8 | 172.9 | 152.8 | 82.07 | 48.58 | 20.85 | 12.47 | ETP | 945.06 |

Las características meteorológicas de estos montes se reflejan en la tabla anterior, donde la temperatura media anual es de 16,39 ºC, la precipitación total anual es de 299,85 mm y la evapotranspiración total anual (ETP) que se encuentra en 945,06 mm.

## 2.2.5 HIDROLOGÍA Y EROSIÓN HÍDRICA ESTIMADA

### 2.2.5.1 CUENCA HIDROGRÁFICA

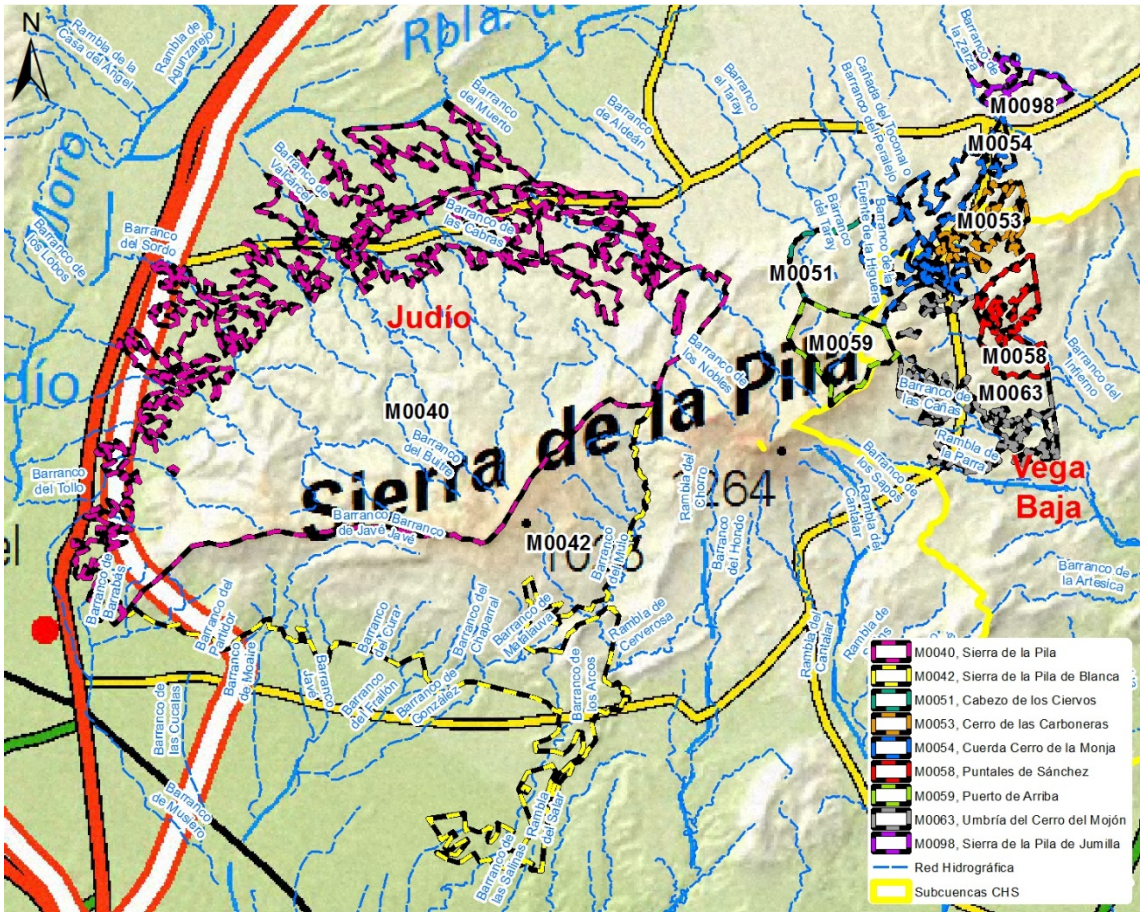
Los montes englobados en esta planificación se encuentran dentro de la Demarcación Hidrográfica del Río Segura.

### 2.2.5.2 SUBCUENCAS HIDROGRÁFICAS

Dentro de la cuenca hidrográfica del Río Segura, existe una subdivisión menor, en subcuencas delimitadas por la Confederación Hidrográfica del Río Segura, denominadas con el nombre del cauce principal que la atraviesa.

Así, los montes objeto de gestión de esta planificación se encuentran situados dentro de las subcuencas Judío y Vega Baja.

FIGURA 10. Subcuencas hidrográficas (CHS)



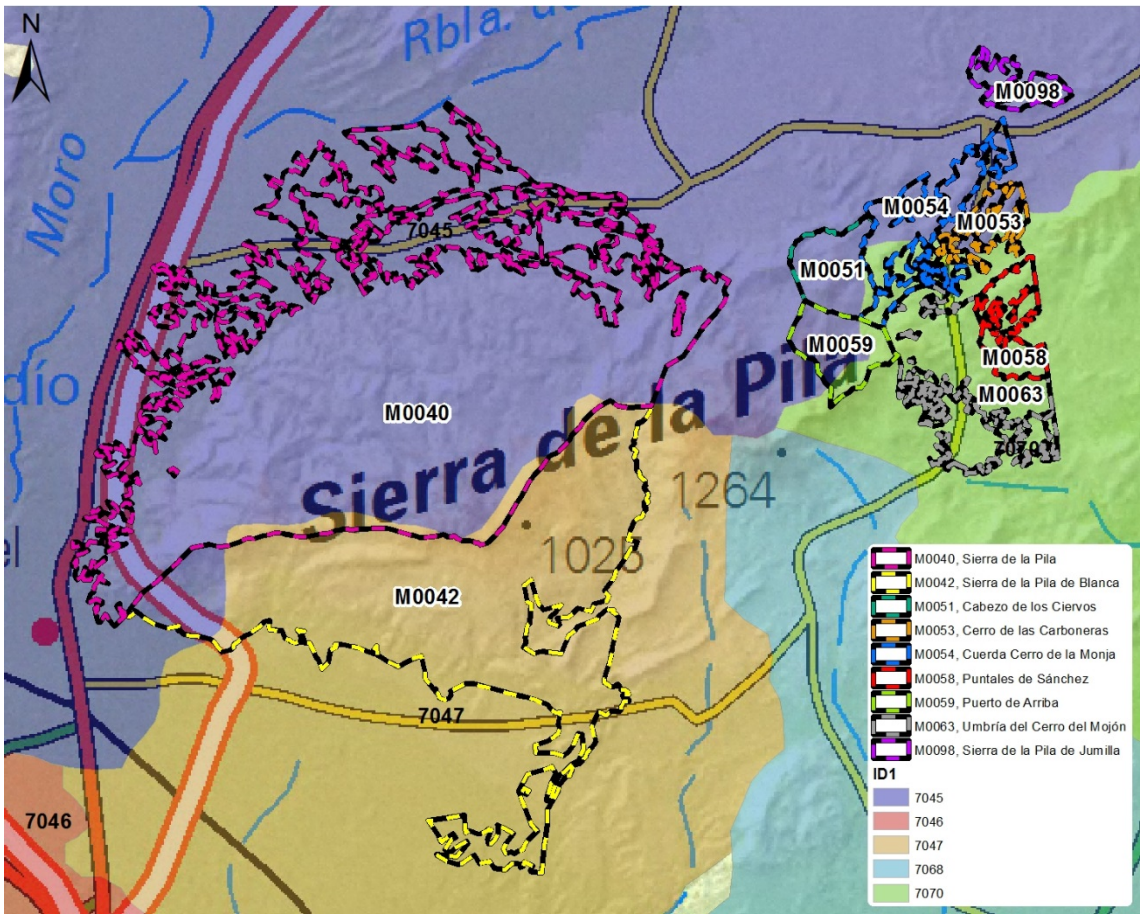
### 2.2.5.3 UNIDADES HIDROLÓGICAS

A su vez, cada subcuenca cuenta con varias Unidades Hidrológicas, según lo señalado en el Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias.

Estas unidades hidrológicas responden a la prioridad de actuación, según el riesgo de inundación existente en la subcuenca. El riesgo de inundación será descrito en el epígrafe 2.2.9, por lo que no se describe este riesgo en este punto.

Así, desde el punto de vista del Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias, estos montes se encuentran en las unidades hidrológicas 7047, 7045 y 7070.

FIGURA 11. Unidades hidrológicas (PNAP)




### 2.2.5.4 SUBCUENCAS HIDROLÓGICAS

Dentro de este apartado de "Hidrología y erosión hídrica estimada", se han descrito las subcuencas hidrográficas definidas por la Confederación Hidrográfica del río Segura, pero debido a que esta delimitación es muy genérica y a que el ámbito de esta planificación es mucho más

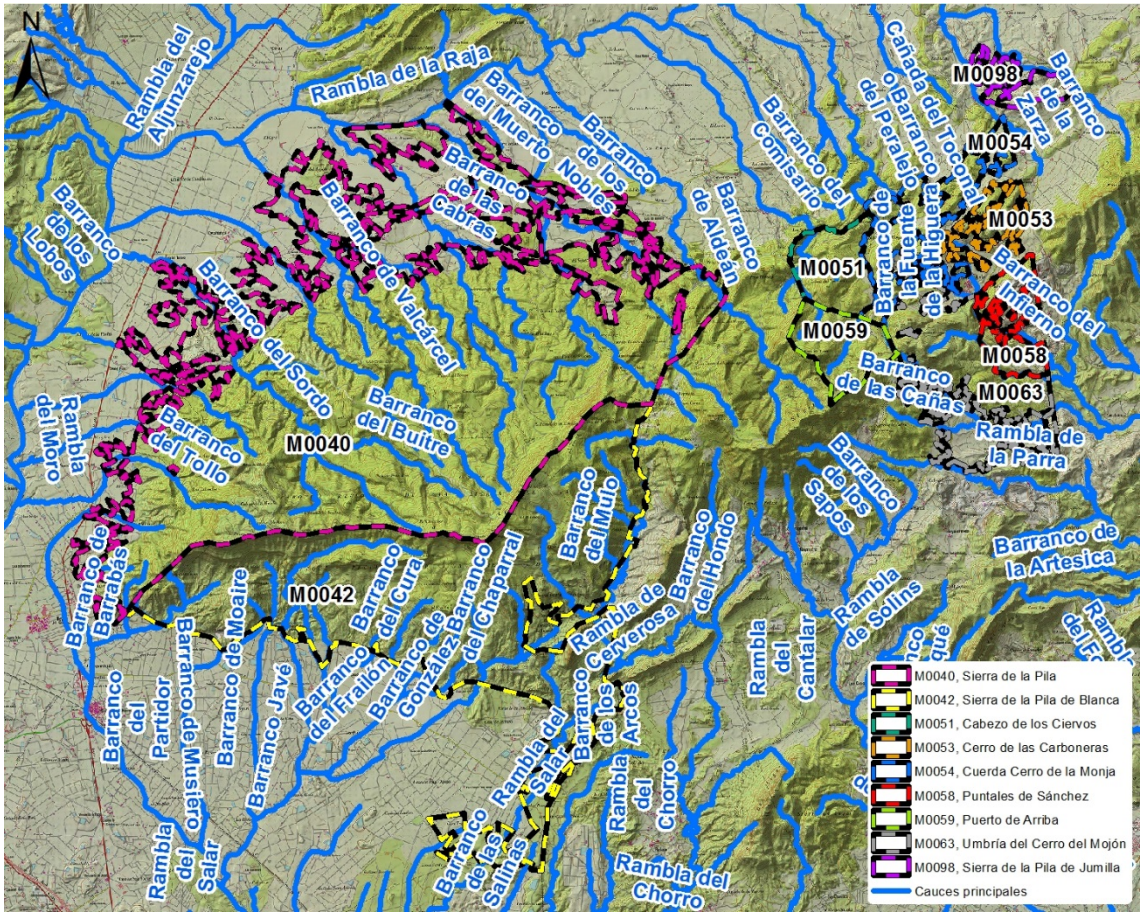
específico, se ha procedido a delimitar las subcuencas hidrológicas existentes dentro de los montes objeto de esta planificación.

Las subcuencas hidrológicas existentes dentro de estos montes son las señaladas en el documento Planos adjunto.

### 2.2.5.5 CAUCES

Los montes incluidos en esta planificación cuentan con varios cauces, de los cuales se muestran a continuación los de mayor entidad

FIGURA 12. Cauces principales

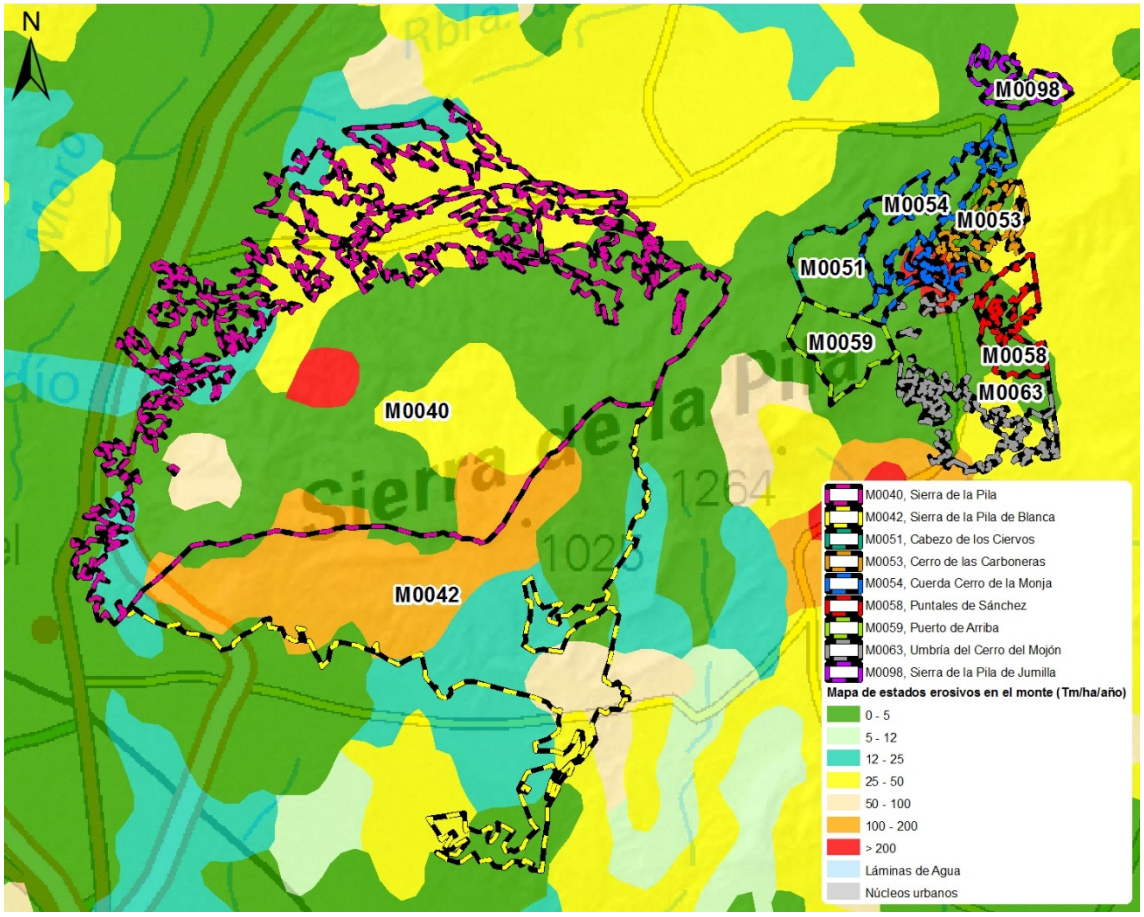



### 2.2.5.6 EROSIÓN HÍDRICA

La erosión es uno de los principales procesos a tener en cuenta en la planificación del monte, por su importancia en la configuración de la fisiografía del terreno, y por tanto, del resto de sucesos naturales.

Según el Mapa de Estados Erosivos (1.987-1.994), las zonas con un mayor potencial erosivo, son las señaladas en la siguiente figura:

FIGURA 13. Mapa de estados erosivos en el monte




Como se puede comprobar en la figura anterior, las zonas con un mayor potencial erosivo se corresponden con la zona central del MUP – 40 y la parte norte del MUP – 42.

En cuanto a la erosión laminar, ésta se muestra en el documento PLANOS de este Plan.

## 2.2.6 VEGETACIÓN DEL MONTE

### 2.2.6.1 VEGETACIÓN POTENCIAL

En la siguiente tabla se presenta la vegetación potencial de los montes englobados en este Plan de Gestión, según la Metodología de Rivas Martínez (1.987), indicándose:

- **Región biogeográfica**: Eurosiberiana (I), Mediterránea (II), Macaronésica (III)
- **Piso bioclimático**: alpino (A), subalpino (B), montano (C), colino (D), crioromediterráneo (E), supramediterráneo (G, mesomediterráneo (H), termomediterráneo (I), orocanario (K), supracanario (L), mesocanario (M, termocanario (N), infracanario (O)
- **Azonal** : Series climatófilas (z), series edafófilas (g)
- **Serie de vegetación potencial:** se describe la serie de vegetación correspondiente a estos montes a continuación de la siguiente tabla

TABLA 25. Vegetación potencial

| NOMBRE | SERIE | REGIÓN | AZONAL | PISO | NOMBRE SERIE | FORMACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sierra de la Pila | 29b | II | z | H | *Mesomed. murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiarida de Q. coccifera o coscoja (Rhamno lycioidis-Qcto. cocciferae sigmetum)* | Coscojares |
| | 22ba | II | z | H | *Mesomed. manchega y aragonesa basofila de Q. rot. o encina (Bupleuro rigidi-Qcto. rot.e sigmetum)* | Encinares |
| Sierra de la Pila de Blanca | 29b | II | z | H | *Mesomed. murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiarida de Q. coccifera o coscoja (Rhamno lycioidis-Qcto. cocciferae sigmetum)* | Coscojares |
| | 22ba | II | z | H | *Mesomed. manchega y aragonesa basofila de Q. rot. o encina (Bupleuro rigidi-Qcto. rot.e sigmetum)* | Encinares |
| Cabezo de los Ciervos | 29b | II | z | H | *Mesomed. murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiarida de Q. coccifera o coscoja (Rhamno lycioidis-Qcto. cocciferae sigmetum)* | Coscojares |
| | 22ba | II | z | H | *Mesomed. manchega y aragonesa basofila de Q. rot. o encina (Bupleuro rigidi-Qcto. rot.e sigmetum)* | Encinares |
| Cerro de las Carboneras | 29b | II | z | H | *Mesomed. murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiarida de Q. coccifera o coscoja (Rhamno lycioidis-Qcto. cocciferae sigmetum)* | Coscojares |
| | 22ba | II | z | H | *Mesomed. manchega y aragonesa basofila de Q. rot. o encina (Bupleuro rigidi-Qcto. rot.e sigmetum)* | Encinares |
| Cuerda Cerro de la Monja | 29b | II | z | H | *Mesomed. murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiarida de Q. coccifera o coscoja (Rhamno lycioidis-Qcto. cocciferae sigmetum)* | Coscojares |
| | 22ba | II | z | H | *Mesomed. manchega y aragonesa basofila de Q. rot. o encina (Bupleuro rigidi-Qcto. rot.e sigmetum)* | Encinares |

| NOMBRE | SERIE | REGIÓN | AZONAL | PISO | NOMBRE SERIE | FORMACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Puntales de Sánchez | 29b | II | z | H | *Mesomed. murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiarida de Q. coccifera o coscoja (Rhamno lycioidis-Qcto. cocciferae sigmetum)* | Coscojares |
| Puerto de Arriba | 22ba | II | z | H | *Mesomed. manchega y anesa basofila de Q. rot. o encina (Bupleuro rigidi-Qcto. rot.e sigmetum)* | Encinares |
| | 22b | II | z | H | *Mesomed. manchega y aragonesa basofila de Q. rot. o encina (Bupleuro rigidi-Qcto. rot.e sigmetum)* | Encinares |
| Umbría del Cerro del Mojón | 29b | II | z | H | *Mesomed. murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiarida de Q. coccifera o coscoja (Rhamno lycioidis-Qcto. cocciferae sigmetum)* | Coscojares |
| | 22ba | II | z | H | *Mesomed. manchega y aragonesa basofila de Q. rot. o encina (Bupleuro rigidi-Qcto. rot.e sigmetum)* | Encinares |
| | 22b | II | z | H | *Mesomed. manchega y aragonesa basofila de Q. rot. o encina (Bupleuro rigidi-Qcto. rot.e sigmetum)* | Encinares |
| Sierra de la Pila de Jumilla | 29b | II | z | H | *Mesomed. murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiarida de Q. coccifera o coscoja (Rhamno lycioidis-Qcto. cocciferae sigmetum)* | Coscojares |
| | 22ba | II | z | H | *Mesomed. manchega y aragonesa basofila de Q. rot. o encina (Bupleuro rigidi-Qcto. rot.e sigmetum)* | Encinares |

### 2.2.6.2 VEGETACIÓN ACTUAL

La Sierra de la Pila constituye un punto de encuentro de diversos contingentes florísticos, lo que la hace especialmente rica en especies vegetales (611 taxones de plantas superiores catalogadas). Su flora tiene un carácter eminentemente mediterráneo (65,6%), destacando los endemismos ibéricos (9'6%), los iberonorteafricanismos (4'9%) y los endemismos murcianoalmerienses (4'2%).

Las principales formaciones de vegetación, de acuerdo al IFN IV, que encontramos en el ámbito de los montes enmarcados dentro de esta planificación, se muestran a continuación:

TABLA 26. Formaciones vegetales

| MONTE | FORMACIÓN FORESTAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| Sierra de la Pila | Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) | 3650,92 |
| | Encinares (*Quercus ilex*) | 10,84 |
| Sierra de la Pila de Blanca | Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) | 2072,62 |

| MONTE | FORMACIÓN FORESTAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| | Mezcla de coníferas y frondodas autóctonas | 79,96 |
| | Encinares (*Quercus ilex*) | 0,55 |
| Cabezo de los Ciervos | Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) | 173,84 |
| Cerro de las Carboneras | Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) | 44,34 |
| Cuerda Cerro de la Monja | Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) | 238,74 |
| Puntales de Sánchez | Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) | 27,50 |
| Puerto de Arriba | Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) | 168,09 |
| Umbría del Cerro del Mojón | Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) | 200,48 |
| Sierra de la Pila de Jumilla | Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) | 67,69 |

Hay que señalar en este punto que en la Sierra de la Pila, 16,57 ha de la superficie total de pinar de pino carrasco es de plantación.

El estrato arbóreo de los montes del plan se muestra en la siguiente tabla:

TABLA 27. Especies del estrato arbóreo

| MONTE | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN |
|---|---|---|
| Sierra de la Pila | *Pinus halepensis* | Pino carrasco |
| | *Cupressus sempervirens* | Ciprés |
| Sierra de la Pila de Blanca | *Pinus halepensis* | Pino carrasco |
| Cabezo de los Ciervos | *Pinus halepensis* | Pino carrasco |
| Cerro de las Carboneras | *Pinus halepensis* | Pino carrasco |
| Cuerda Cerro de la Monja | *Pinus halepensis* | Pino carrasco |
| Puntales de Sánchez | *Pinus halepensis* | Pino carrasco |
| Puerto de Arriba | *Pinus halepensis* | Pino carrasco |
| Umbría del Cerro del Mojón | *Pinus halepensis* | Pino carrasco |
| Sierra de la Pila de Jumilla | *Pinus halepensis* | Pino carrasco |

Las especies arbóreas protegidas se presentan en la tabla correspondiente.

A continuación, en la siguiente tabla se recogen las especies de matorral y herbáceas:

TABLA 28. Especies herbáceas y arbustivas existentes

| MONTE | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN |
|---|---|---|
| Sierra de la Pila | *Anthillys citysoides* | Albaida |
| | *Asparagus horridus* | Esparraguera borde |
| | *Brachypodium retusum* | Lastón |
| | *Cistus albidus* | Jara blanca |
| | *Cistus clusii* | Romero macho |
| | *Colutea arborescens* | Espantalobos |
| | *Daphne gnidium* | Torvisco |

| MONTE | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN |
|---|---|---|
| | *Globularia alypum* | Corona de rey |
| | *Helichrysum stoechas* | Manzanilla bastarda |
| | *Lonicera implexa* | Lonicera |
| | *Marrubium vulgare* | Manrrubio |
| | *Ononis fruticosa* | Hierba melera |
| | *Pistacia lentiscus* | Lentisco |
| | *Quercus coccifera* | Coscoja |
| | *Rhamnus lycioides* | Espino negro |
| | *Rosmarinus officinalis* | Romero |
| | *Rubia peregrina* | Rubia |
| | *Sedum sediforme* | Uña de gato |
| | *Stipa tenaccisima* | Esparto |
| | *Teucrium fruticans* | Olivilla |
| | *Thymus vulgaris* | Tomillo común |
| | *Rubia peregrina* | Rubia |
| Sierra de la Pila de Blanca | *Anthillys citysoides* | Albaida |
| | *Asparagus horridus* | Esparraguera borde |
| | *Brachypodium retusum* | Lastón |
| | *Centaurea sp.* | |
| | *Cistus clusii* | Romero macho |
| | *Cytisus scoparius* | Escobón |
| | *Ephedra fragilis* | Belcho |
| | *Helianthemum almeriense* | Jarilla |
| | *Phagnalon saxatile* | Manzanilla yesquera |
| | *Pistacia lentiscus* | Lentisco |
| | *Plantago sp.* | Plantago |
| | *Quercus coccifera* | Coscoja |
| | *Retama sphaerocarpa* | Retama amarilla |
| | *Rhamnus lycioides* | Espino negro |
| | *Rosmarinus officinalis* | Romero |
| | *Salsola genistoides* | Escobilla |
| | *Salsola oppositifolia* | Salao |
| | *Sedum sediforme* | Uña de gato |
| | *Scirpus holoschoenus* | Junco |
| | *Stipa tenaccisima* | Esparto |
| | *Thymelaea hirsuta* | Bolaga |
| | *Thymus sp.* | Tomillo |
| Cabezo de los Ciervos | *Brachypodium retusum* | Lastón |
| | *Cistus albidus* | Jara blanca |
| | *Helichrysum stoechas* | Manzanilla bastarda |

| MONTE | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN |
|---|---|---|
| | *Globularia alypum* | Corona de rey |
| | *Orobanche latisquama* | Orobanque |
| | *Pistacia lentiscus* | Lentisco |
| | *Quercus coccifera* | Coscoja |
| | *Rhamnus lycioides* | Espino negro |
| | *Rosmarinus officinalis* | Romero |
| | *Stipa tenaccisima* | Esparto |
| | *Thymus vulgaris* | Tomillo común |
| Cerro de las Carboneras | *Brachypodium retusum* | Lastón |
| | *Cistus albidus* | Jara blanca |
| | *Cistus clusii* | Romero macho |
| | *Genista scorpius* | Aliaga |
| | *Quercus coccifera* | Coscoja |
| | *Rosmarinus officinalis* | Romero |
| | *Stipa tenaccisima* | Esparto |
| | *Thymus vulgaris* | Tomillo común |
| Cuerda Cerro de la Monja | *Anthillys citysoides* | Albaida |
| | *Cistus albidus* | Jara blanca |
| | *Cistus clusii* | Romero macho |
| | *Helichrysum stoechas* | Manzanilla bastarda |
| | *Quercus coccifera* | Coscoja |
| | *Rosmarinus officinalis* | Romero |
| | *Stipa tenaccisima* | Esparto |
| | *Thymus vulgaris* | Tomillo común |
| Puntales de Sánchez | *Anthillys citysoides* | Albaida |
| | *Asphodelus albus* | Varilla de San José |
| | *Brachypodium retusum* | Lastón |
| | *Cistus clusii* | Romero macho |
| | *Helianthemum syriacum* | Romerillo |
| | *Helichrysum stoechas* | Manzanilla bastarda |
| | *Nerium oleander* | Adelfa |
| | *Quercus coccifera* | Coscoja |
| | *Rhamnus lycioides* | Espino negro |
| | *Rosmarinus officinalis* | Romero |
| | *Stipa tenaccisima* | Esparto |
| | *Thymus vulgaris* | Tomillo común |
| Puerto de Arriba | *Anthillys citysoides* | Albaida |
| | *Asparagus horridus* | Esparraguera borde |
| | *Brachypodium retusum* | Lastón |
| | *Cistus albidus* | Jara blanca |

| MONTE | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN |
|---|---|---|
| | *Daphne gnidium* | Torvisco |
| | *Lithodora fruticosa* | Carrasquilla arbustiva |
| | *Pistacia lentiscus* | Lentisco |
| | *Quercus coccifera* | Coscoja |
| | *Rubia peregrina* | Rubia |
| Umbría del Cerro del Mojón | *Brachypodium retusum* | Lastón |
| | *Cistus albidus* | Jara blanca |
| | *Cistus clusii* | Romero macho |
| | *Dorycnium pentaphyllum* | Bocha |
| | *Helichrysum stoechas* | Manzanilla bastarda |
| | *Quercus coccifera* | Coscoja |
| | *Rosmarinus officinalis* | Romero |
| | *Sedum sediforme* | Uña de gato |
| | *Stipa tenaccisima* | Esparto |
| | *Thymus vulgaris* | Tomillo común |
| Sierra de la Pila de Jumilla | *Anthillys citysoides* | Albaida |
| | *Asparagus horridus* | Esparraguera borde |
| | *Brachypodium retusum* | Lastón |
| | *Cistus albidus* | Jara blanca |
| | *Cistus clusii* | Romero macho |
| | *Colutea arborescens* | Espantalobos |
| | *Daphne gnidium* | Torvisco |
| | *Helichrysum stoechas* | Manzanilla bastarda |
| | *Lonicera implexa* | Lonicera |
| | *Marrubium vulgare* | Manrrubio |
| | *Ononis fruticosa* | Hierba melera |
| | *Phillyrea angustifolia* | Labiérnago |
| | *Pistacia lentiscus* | Lentisco |
| | *Quercus coccifera* | Coscoja |
| | *Rhamnus lycioides* | Espino negro |
| | *Rosmarinus officinalis* | Romero |
| | *Rubia peregrina* | Rubia |
| | *Sedum sediforme* | Uña de gato |
| | *Stipa tenaccisima* | Esparto |
| | *Teucrium fruticans* | Olivilla |
| | *Thymus vulgaris* | Tomillo común |

A continuación se muestran algunas imágenes de algunas de las especies vegetales presentes en los montes incluidos en este Plan de Gestión.

FOTO 1. Globularia alypum



FOTO 2. Coscoja



FOTO 3. Espino negro entre esparto



Todas las especies vegetales señaladas en las tablas anteriores, son las que se han observado durante el trabajo de campo realizado con motivo de esta planificación.

Las especies protegidas se recogen en la tabla correspondiente.

### 2.2.6.3 MICRORRESERVAS BOTÁNICAS

Tras la aprobación del Decreto de Protección de Flora, el planteamiento inicial sobre la gestión de las especies incluidas en el Anexo I del Catálogo de Flora Protegida se ha basado en dos vías complementarias:

- **Protección de un área de extensión relativamente pequeña,** que alberga poblaciones de una o más especies protegidas. Dichos lugares, denominados **Microrreservas Botánicas**, constituyen la única localidad de muchas especies o se consideran las más representativas. Su gestión puede conllevar estudios concretos sobre especies.
- **Estudio individual de las especies protegidas.** El modelo se basa, tal como se ha comentado anteriormente, en la elaboración de planes de gestión, dependiendo de la categoría de protección, que requieren estudios individualizados por especies, de diversos aspectos relevantes relacionados con la taxonomía, corología, seguimiento poblacional, biología reproductiva, estudios genéticos, amenazas, etc. Los estudios son priorizados atendiendo a diversos criterios.

Sin embargo, no existe ninguna microrreserva en los montes objeto de ordenación.

### 2.2.6.4 ESPECIES PROTEGIDAS DE FLORA SILVESTRE

A continuación se muestra un listado de las especies vegetales autóctonas consideradas de interés para su conservación en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) Sierra de la Pila:

TABLA 29. Especies de interés conservacionista recogidas en el PORN Sierra de la Pila

| NOMBRE CIENTÍFICO | |
|---|---|
| *Aethionema ovalifolium* | *Linaria cavanillesii* |
| *Anagallis tenella* | *Linaria spartea* |
| *Arbutus unedo* | *Lonicera implexa* |
| *Arctostaphylos uva-ursi* | *Lycocarpus fugax* |
| *Arenaria aggregata* | *Nerium oleander* |
| *Armeria bourgaei* subsp. *willkommiana* | *Olea europaea* var. *sylvestris* |
| *Asplenium rutamuraria* | *Osyris quadripartita* |
| *Aster sedifolius* | *Phillyrea angustifolia* |
| *Bupleurum gibraltaricum* | *Phoenix dactylifera* |
| *Campanula hispanica* | *Pistacia lentiscus* |
| *Campanula velutina* | *Pistacia x saportae* |
| *Ceratonia siliqua* | *Pistacia terebinthus* |
| *Colutea atlantica* | *Polypodium cambricum* |
| *Cytinus ruber* | *Populus alba* |
| *Chamaerops humilis* | *Quercus coccifera* |
| *Ephedra fragilis*subsp. *fragilis* | *Quercus ilex* subsp. *ballota* |
| *Erinacea anthyllis* | *Rhamnus alaternus* |
| *Erodium saxatile* | *Rhamnus lycioides* |
| *Euphorbia squamigera* | *Rhamnus hispanorum* |
| *Genista mugronensis* | *Ruscus aculeatus* |
| *Genista valentina* | *Tamarix canariensis* |
| *Guillonea scabra* | *Teucrium carolipaui* subsp. *carolipaui* |
| *Guiraoa arvensis* | *Teucrium franchetianum* |
| *Halimium atriplicifolium* | *Teucrium libanitis* |
| *Hormatophylla spinosa* | *Thymus moroderi x funkii* |
| *Iberis comosa* subsp. *hegelmaieri* | *Ulmus minor* |
| *Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea* | *Viburnum tinus* |
| *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* | *Withania frutescens* |

Respecto a cada uno de los montes objeto de ordenación del presente Plan, a continuación se listan las especies de flora protegidas señaladas en el Decreto n.º 50/2003, de 30 de mayo, por

el que se crea el Catálog Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales, de acuerdo a la cartografía de referencia consultada:

TABLA 30. Especies protegidas de flora silvestre de los montes objeto de ordenación

| MONTE | FAMILIA | GENERO | ESPECIE | SUBESPECIE | CATÁLOGO REGIONAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Sierra de la Pila | *Anacardiaceae* | *Pistacia* | *terebinthus* | | De Interés Especial |
| | *Asteraceae* | *Centaurea* | *maroccana* | | De Interés Especial |
| | *Campanulaceae* | *Campanula* | *velutina* | | De Interés Especial |
| | *Caprifoliaceae* | *Viburnum* | *tinus* | | De Interés Especial |
| | *Cruciferae* | *Guiraoa* | *arvensis* | | Vulnerable |
| | *Cruciferae* | *Lycocarpus* | *fugax* | | De Interés Especial |
| | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *oxycedrus* | *oxycedrus* | De Interés Especial |
| | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *phoenicea* | | De Interés Especial |
| | *Ericaceae* | *Arbutus* | *unedo* | | De Interés Especial |
| | *Ericaceae* | *Arctostaphylos* | *uva-ursi* | | De Interés Especial |
| | *Fabaceae* | *Astragalus* | *alopecuroides* | *grosii* | De Interés Especial |
| | *Fabaceae* | *Colutea* | *brevialata* | | De Interés Especial |
| | *Fabaceae* | *Colutea* | *hispanica* | | De Interés Especial |
| | *Fagaceae* | *Quercus* | *rotundifolia* | | De Interés Especial |
| | *Lamiaceae* | *Nepeta* | *mallophora* | *microglandulosa* | Vulnerable |
| | ***Lamiaceae*** | ***Teucrium*** | ***campanulatum*** | | **En Peligro de Extinción** |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *franchetianum* | | Vulnerable |
| | *Lamiaceae* | *Thymus* | *moroderi* | | Vulnerable |
| | *Oleaceae* | *Phillyrea* | *angustifolia* | | De Interés Especial |
| | *Papaveraceae* | *Sarcocapnos* | *enneaphylla* | *saetabensis* | De Interés Especial |
| | *Pinaceae* | *Pinus* | *pinaster* | | De Interés Especial |
| | *Primulaceae* | *Anagallis* | *tenella* | | Vulnerable |
| | *Rafflesiaceae* | *Cytinus* | *ruber* | | De Interés Especial |
| | *Rhamnaceae* | *Rhamnus* | *alaternus* | *alaternus* | De Interés Especial |
| | *Rhamnaceae* | *Rhamnus* | *alaternus* | | De Interés Especial |
| | *Salicaceae* | *Populus* | *alba* | | De Interés Especial |
| | *Santalaceae* | *Osyris* | *alba* | | De Interés Especial |

| MONTE | FAMILIA | GENERO | ESPECIE | SUBESPECIE | CATÁLOGO REGIONAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Santalaceae* | *Osyris* | *lanceolata* | | De Interés Especial |
| | *Scrophulariaceae* | *Linaria* | *cavanillesii* | | De Interés Especial |
| | *Tamaricaceae* | *Tamarix* | *canariensis* | | De Interés Especial |
| | *Ulmaceae* | *Ulmus* | *minor* | | De Interés Especial |
| Sierra de la Pila de Blanca | *Anacardiaceae* | *Pistacia* | *terebinthus* | | De Interés Especial |
| | *Caprifoliaceae* | *Viburnum* | *tinus* | | De Interés Especial |
| | *Cruciferae* | *Guiraoa* | *arvensis* | | Vulnerable |
| | *Cruciferae* | *Lycocarpus* | *fugax* | | De Interés Especial |
| | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *oxycedrus* | *oxycedrus* | De Interés Especial |
| | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *oxycedrus* | | De Interés Especial |
| | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *phoenicea* | | De Interés Especial |
| | *Ericaceae* | *Arbutus* | *unedo* | | De Interés Especial |
| | *Ericaceae* | *Arctostaphylos* | *uva-ursi* | | De Interés Especial |
| | *Fabaceae* | *Astragalus* | *alopecuroides* | *grosii* | De Interés Especial |
| | *Fabaceae* | *Colutea* | *hispanica* | | De Interés Especial |
| | *Fagaceae* | *Quercus* | *rotundifolia* | | De Interés Especial |
| | *Lamiaceae* | *Nepeta* | *mallophora* | *microglandulosa* | Vulnerable |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *franchetianum* | | Vulnerable |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *libanitis* | | Vulnerable |
| | *Lamiaceae* | *Thymus* | *moroderi* | | Vulnerable |
| | *Oleaceae* | *Phillyrea* | *angustifolia* | | De Interés Especial |
| | *Papaveraceae* | *Sarcocapnos* | *enneaphylla* | *saetabensis* | De Interés Especial |
| | *Pinaceae* | *Pinus* | *pinaster* | | De Interés Especial |
| | *Primulaceae* | *Anagallis* | *tenella* | | Vulnerable |
| | *Rafflesiaceae* | *Cytinus* | *ruber* | | De Interés Especial |
| | *Rhamnaceae* | *Rhamnus* | *alaternus* | *alaternus* | De Interés Especial |
| | *Salicaceae* | *Populus* | *alba* | | De Interés Especial |
| | *Santalaceae* | *Osyris* | *alba* | | De Interés Especial |
| | *Santalaceae* | *Osyris* | *lanceolata* | | De Interés Especial |
| | *Scrophulariaceae* | *Linaria* | *cavanillesii* | | De Interés Especial |
| | *Tamaricaceae* | *Tamarix* | *canariensis* | | De Interés Especial |

| MONTE | FAMILIA | GENERO | ESPECIE | SUBESPECIE | CATÁLOGO REGIONAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Ulmaceae* | *Ulmus* | *minor* | | De Interés Especial |
| Cabezo de los Ciervos | *Caprifoliaceae* | *Viburnum* | *tinus* | | De Interés Especial |
| | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *oxycedrus* | | De Interés Especial |
| | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *phoenicea* | | De Interés Especial |
| | *Ericaceae* | *Arbutus* | *unedo* | | De Interés Especial |
| | *Fagaceae* | *Quercus* | *rotundifolia* | | De Interés Especial |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *franchetianum* | | Vulnerable |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *libanitis* | | Vulnerable |
| | *Primulaceae* | *Anagallis* | *tenella* | | Vulnerable |
| Cerro de las Carboneras | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *oxycedrus* | *oxycedrus* | De Interés Especial |
| | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *phoenicea* | | De Interés Especial |
| | *Fagaceae* | *Quercus* | *rotundifolia* | | De Interés Especial |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *franchetianum* | | Vulnerable |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *libanitis* | | Vulnerable |
| | *Oleaceae* | *Phillyrea* | *angustifolia* | | De Interés Especial |
| | *Scrophulariaceae* | *Chaenorhinum* | *rupestre* | | Vulnerable |
| Cuerda Cerro de la Monja | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *oxycedrus* | *oxycedrus* | De Interés Especial |
| | *Ericaceae* | *Arbutus* | *unedo* | | De Interés Especial |
| | *Fagaceae* | *Quercus* | *rotundifolia* | | De Interés Especial |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *franchetianum* | | Vulnerable |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *libanitis* | | Vulnerable |
| | *Lamiaceae* | *Thymus* | *moroderi* | | Vulnerable |
| | *Oleaceae* | *Phillyrea* | *angustifolia* | | De Interés Especial |
| | *Primulaceae* | *Anagallis* | *tenella* | | Vulnerable |
| | *Scrophulariaceae* | *Chaenorhinum* | *rupestre* | | Vulnerable |
| Puntales de Sánchez | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *oxycedrus* | *oxycedrus* | De Interés Especial |
| | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *phoenicea* | | De Interés Especial |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *libanitis* | | Vulnerable |
| | *Scrophulariaceae* | *Chaenorhinum* | *rupestre* | | Vulnerable |
| Puerto de Arriba | *Anacardiaceae* | *Pistacia* | *terebinthus* | | De Interés Especial |
| | *Caprifoliaceae* | *Viburnum* | *tinus* | | De Interés Especial |
| | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *oxycedrus* | *oxycedrus* | De Interés Especial |
| | *Ericaceae* | *Arbutus* | *unedo* | | De Interés Especial |
| | *Fagaceae* | *Quercus* | *rotundifolia* | | De Interés Especial |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *franchetianum* | | Vulnerable |

| MONTE | FAMILIA | GENERO | ESPECIE | SUBESPECIE | CATÁLOGO REGIONAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Oleaceae* | *Phillyrea* | *angustifolia* | | De Interés Especial |
| | *Primulaceae* | *Anagallis* | *tenella* | | Vulnerable |
| Umbría del Cerro del Mojón | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *oxycedrus* | *oxycedrus* | De Interés Especial |
| | *Ericaceae* | *Arbutus* | *unedo* | | De Interés Especial |
| | *Fagaceae* | *Quercus* | *rotundifolia* | | De Interés Especial |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *franchetianum* | | Vulnerable |
| | *Lamiaceae* | *Teucrium* | *libanitis* | | Vulnerable |
| | *Primulaceae* | *Anagallis* | *tenella* | | Vulnerable |
| | *Scrophulariaceae* | *Chaenorhinum* | *rupestre* | | Vulnerable |
| | *Ulmaceae* | *Ulmus* | *minor* | | De Interés Especial |
| Sierra de la Pila de Jumilla | *Asteraceae* | *Achillea* | *santolinoides* | | De Interés Especial |
| | *Cupressaceae* | *Juniperus* | *oxycedrus* | | De Interés Especial |
| | *Valerianaceae* | *Centranthus* | *lecoqii* | | Vulnerable |

Cabe destacar el MUP N 42 “Sierra de la Pila de Blanca” por ser el monte con mayor presencia de especies protegidas de todos y el MUP Nº 40 “Sierra de la Pila” de Abarán, por presencia de una especie catalogada “En peligro de extinción” como es el *Teucrium campanulatum*.
Las especies de flora protegida se localizan en el documento Planos.

### 2.2.7 HÁBITATS DE INTERÉS LOCALIZADOS EN EL MONTE

Los hábitats de interés comunitario existentes dentro de los montes englobados en esta planificación, de acuerdo a la cartografía en vigor consultada, se señalan en la siguiente tabla, junto con las asociaciones vegetales presentes:

TABLA 31. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Sierra de la Pila

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 1430 | *Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)* | 143034 | *Haloxylo tamariscifolii-Atriplicetum glaucae Rigual 1972* |
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 421014 | *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954* |
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 856132 | *Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae Rivas-Martínez & López González in López González 1976* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433430 | *Comunidad de Sideritis bourgaeana, Comunidad de Teucrium dunense* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433431 | *Anthyllido cytisoidis-Phlomidetum crinitae Rigual 1972* |

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 8130 | *Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos* | 713062 | *Scrophulario sciophilae-Arenarietum intricatae + O. Bolòs 1957* |
| 8130 | *Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos* | 714020 | *Comunidad de Melica minuta* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 721153 | *Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii Rigual, Esteve & Rivas Goday 1963 corr. Alcaraz & De la Torre 1988* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 721154 | *Resedo paui-Sarcocapnetum saetabensis P. Sánchez & Alcaraz inéd* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 723042 | *Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis Peris, Esteso & Stübing 1993* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 7211B4 | *Polypodietum serrati Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952* |
| 9340 | *Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia* | 834034 | *Quercetum rotundifoliae Br.-Bl. & O. Bolòs in Vives 1956* |
| 9540 | *Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* | 954001 | *Pinares de Pinus halepensis* |
| 6110 * | *Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi* | 511021 | *Sedetum micrantho-sediformis O. Bolòs & R. Masalles in O. Bolòs 1981* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522222 | *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae Costa, Peris & Stübing 1989* |
| 6220* | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522233 | *Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967* |
| 6220* | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522240 | *Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae De la Torre, Alcaraz et Vicedo 1996, Comunidad de Hyparrhenia sinaica* |
| 6220* | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52204B | *Erophilo spathulatae-Hornungietum petraeae Alcaraz 1984* |
| 6220* | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52207B | *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi O. Bolòs 1957* |
| 92D0 | *Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion* | 82D021 | *Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis Cirujano 1981* |
| 92D0 | *Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion* | 82D033 | *Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri O. Bolòs 1956* |

(*) hábitat prioritario

TABLA 32. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Sierra de la Pila de Blanca

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 1310 | *Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas y arenosas* | 131035 | *Suaedo spicatae-Salicornietum patulae Brullo & Furnari ex Géhu & Géhu-Frank 1984 corr. Alcaraz, Ríos, De la Torre, Delgado & Inocencio 1998* |
| 1410 | *Pastizales salinos mediterráneos (Juncetalia maritimi)* | 14101A | *Juncetum maritimo-subulati Alcaraz 1984 corr. Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1993* |
| 1420 | *Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornietea fruticosi)* | 142023 | *Frankenio corymbosae-Arthrocnemetum macrostachyi Rivas-Martínez, Alcaraz, Belmonte, Cantó & Sánchez-Mata 1984* |
| 1420 | *Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornietea fruticosi)* | 142032 | *Cistancho luteae-Arthrocnemetum fruticosi Géhu & Géhu-Franck 1977* |
| 1430 | *Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)* | 143012 | *Atriplici glaucae-Suaedetum pruinosae Rigual 1972* |
| 1430 | *Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)* | 143033 | *Atriplici glaucae-Salsoletum genistoidis O. Bolòs (1957) 1973* |
| 3140 | *Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de Chara spp.* | 214021 | *Charetum canescentis Corillion 1957* |
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 421014 | *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954* |
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 856132 | *Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae Rivas-Martínez & López González in López González 1976* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433430 | *Comunidad de Sideritis bourgaeana, Comunidad de Teucrium dunense* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433431 | *Anthyllido cytisoidis-Phlomidetum crinitae Rigual 1972* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433442 | *Saturejo canescentis-Cistetum albidi Rivas Goday 1954 corr. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & P. Sánchez 1989* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433527 | *Rhamno lycioidis-Genistetum murcicae Peinado, Alcaraz & Martínez-Parras 1992* |
| 8130 | *Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos* | 713062 | *Scrophulario sciophilae-Arenarietum intricatae + O. Bolòs 1957* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 721153 | *Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii Rigual, Esteve & Rivas Goday 1963 corr. Alcaraz & De la Torre 1988* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 721154 | *Resedo paui-Sarcocapnetum saetabensis P. Sánchez & Alcaraz inéd* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 723041 | *Fumano ericoidis-Hypericetum ericoidis O. Bolòs 1957* |

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 723042 | *Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis Peris, Esteso & Stübing 1993* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 7211B4 | *Polypodietum serrati Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952* |
| 9340 | *Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia* | 834034 | *Quercetum rotundifoliae Br.-Bl. & O. Bolòs in Vives 1956* |
| 9540 | *Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* | 954001 | *Pinares de Pinus halepensis* |
| 1510 * | *Estepas salinas mediterráneas (Limonietalia)* | 151042 | *Limonietum angustebracteato-delicatuli Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984* |
| 1520 * | *Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)* | 152041 | *Gypsophilo struthii-Teucrietum verticillati Rivas Goday & Rigual 1957 corr. Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969* |
| 1520* | *Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)* | 152043 | *Teucrio verticillati-Thymetum pallescentis Bellot, Esteve & Rivas Goday in Rivas Goday & Esteve 1968* |
| 6110 * | *Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi* | 511021 | *Sedetum micrantho-sediformis O. Bolòs & R. Masalles in O. Bolòs 1981* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522212 | *Dactylido hispanicae-Lygeetum sparti Rivas-Martínez ex Alcaraz 1984* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522222 | *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae Costa, Peris & Stübing 1989* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522224 | *Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522233 | *Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522240 | *Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae De la Torre, Alcaraz et Vicedo 1996, Comunidad de Hyparrhenia sinaica* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522243 | *Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52204B | *Erophilo spathulatae-Hornungietum petraeae Alcaraz 1984* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52207B | *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi O. Bolòs 1957* |
| 7210 * | *Turberas calcáreas del Cladium mariscus y con especies del Caricion davallianae* | 621123 | *Typho-Schoenoplectetum glauci Br.-Bl. & O. Bolòs 1958* |
| 92D0 | *Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)* | 82D023 | *Inulo crithmoidis-Tamaricetum boveanae Izco, Fernández-González & A. Molina 1984* |

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 92D0 | *Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion* | 82D033 | *Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri O. Bolòs 1956* |

(*) hábitat prioritario

TABLA 33. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Cabezo de los Ciervos

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 421014 | *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433430 | *Comunidad de Sideritis bourgaeana, Comunidad de Teucrium dunense* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433431 | *Anthyllido cytisoidis-Phlomidetum crinitae Rigual 1972* |
| 6420 | *Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinio-Holoschoenion* | 542015 | *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris Br.-Bl. 1931* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 723042 | *Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis Peris, Esteso & Stübing 1993* |
| 9340 | *Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia* | 834034 | *Quercetum rotundifoliae Br.-Bl. & O. Bolòs in Vives 1956* |
| 9540 | *Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* | 954001 | *Pinares de Pinus halepensis* |
| 6110 * | *Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi* | 511021 | *Sedetum micrantho-sediformis O. Bolòs & R. Masalles in O. Bolòs 1981* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522062 | *Poo bulbosae-Astragaletum sesamei Rivas Goday & Ladero 1970* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522222 | *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae Costa, Peris & Stübing 1989* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522233 | *Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52204B | *Erophilo spathulatae-Hornungietum petraeae Alcaraz 1984* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52207B | *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi O. Bolòs 1957* |

(*) hábitat prioritario

TABLA 34. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Cerro de Carboneras

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 421014 | *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433430 | *Comunidad de Sideritis bourgaeana, Comunidad de Teucrium dunense* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433431 | *Anthyllido cytisoidis-Phlomidetum crinitae Rigual 1972* |
| 6420 | *Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinio-Holoschoenion* | 542015 | *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris Br.-Bl. 1931* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 723042 | *Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis Peris, Esteso & Stübing 1993* |
| 9540 | *Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* | 954001 | *Pinares de Pinus halepensis* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522062 | *Poo bulbosae-Astragaletum sesamei Rivas Goday & Ladero 1970* |
| 6220* | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522222 | *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae Costa, Peris & Stübing 1989* |
| 6220* | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52207B | *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi O. Bolòs 1957* |

(*) hábitat prioritario

TABLA 35. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Cuerda Cerro de la Monja

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 421014 | *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954* |
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 856132 | *Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae Rivas-Martínez & López González in López González 1976* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433430 | *Comunidad de Sideritis bourgaeana, Comunidad de Teucrium dunense* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433431 | *Anthyllido cytisoidis-Phlomidetum crinitae Rigual 1972* |
| 6420 | *Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinio-Holoschoenion* | 542015 | *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris Br.-Bl. 1931* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 721153 | *Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii Rigual, Esteve & Rivas Goday 1963 corr. Alcaraz & De la Torre 1988* |

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 723042 | *Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis Peris, Esteso & Stübing 1993* |
| 9340 | *Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia* | 834034 | *Quercetum rotundifoliae Br.-Bl. & O. Bolòs in Vives 1956* |
| 9540 | *Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* | 954001 | *Pinares de Pinus halepensis* |
| 1520 * | *Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)* | 152041 | *Gypsophilo struthii-Teucrietum verticillati Rivas Goday & Rigual 1957 corr. Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969* |
| 6110 * | *Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi* | 511021 | *Sedetum micrantho-sediformis O. Bolòs & R. Masalles in O. Bolòs 1981* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522062 | *Poo bulbosae-Astragaletum sesamei Rivas Goday & Ladero 1970* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522222 | *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae Costa, Peris & Stübing 1989* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522233 | *Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522240 | *Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae De la Torre, Alcaraz et Vicedo 1996, Comunidad de Hyparrhenia sinaica* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52204B | *Erophilo spathulatae-Hornungietum petraeae Alcaraz 1984* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52207B | *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi O. Bolòs 1957* |

(*) hábitat prioritario

TABLA 36. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Puntales de Sánchez

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 1430 | *Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)* | 143044 | *Balloto hirsutae-Lavateretum maritimae Cantó, Laorga & Belmonte 1986* |
| 5110 | *Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion spp.)* | 411523 | *Rubo ulmifolii-Coriarietum myrtifoliae O. Bolòs 1954 [M]* |
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 421014 | *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433430 | *Comunidad de Sideritis bourgaeana, Comunidad de Teucrium dunense* |

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433431 | *Anthyllido cytisoidis-Phlomidetum crinitae Rigual 1972* |
| 6420 | *Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinio-Holoschoenion* | 542015 | *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris Br.-Bl. 1931* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 721153 | *Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii Rigual, Esteve & Rivas Goday 1963 corr. Alcaraz & De la Torre 1988* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 723042 | *Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis Peris, Esteso & Stübing 1993* |
| 9540 | *Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* | 954001 | *Pinares de Pinus halepensis* |
| 6110 * | *Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi* | 511021 | *Sedetum micrantho-sediformis O. Bolòs & R. Masalles in O. Bolòs 1981* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522212 | *Dactylido hispanicae-Lygeetum sparti Rivas-Martínez ex Alcaraz 1984* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522222 | *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae Costa, Peris & Stübing 1989* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52207B | *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi O. Bolòs 1957* |
| 7210 * | *Turberas calcáreas del Cladium mariscus y con especies del Caricion davallianae* | 621123 | *Typho-Schoenoplectetum glauci Br.-Bl. & O. Bolòs 1958* |

(*) hábitat prioritario

TABLA 37. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Puerto de Arriba

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 421014 | *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433431 | *Anthyllido cytisoidis-Phlomidetum crinitae Rigual 1972* |
| 6420 | *Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinio-Holoschoenion* | 542015 | *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris Br.-Bl. 1931* |
| 8130 | *Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos* | 713062 | *Scrophulario sciophilae-Arenarietum intricatae + O. Bolòs 1957* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 721153 | *Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii Rigual, Esteve & Rivas Goday 1963 corr. Alcaraz & De la Torre 1988* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 723042 | *Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis Peris, Esteso & Stübing 1993* |
| 9340 | *Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia* | 834034 | *Quercetum rotundifoliae Br.-Bl. & O. Bolòs in Vives 1956* |

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 9540 | *Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* | 954001 | *Pinares de Pinus halepensis* |
| 6110 * | *Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi* | 511021 | *Sedetum micrantho-sediformis O. Bolòs & R. Masalles in O. Bolòs 1981* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522062 | *Poo bulbosae-Astragaletum sesamei Rivas Goday & Ladero 1970* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522222 | *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae Costa, Peris & Stübing 1989* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522233 | *Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52204B | *Erophilo spathulatae-Hornungietum petraeae Alcaraz 1984* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52207B | *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi O. Bolòs 1957* |

(*) hábitat prioritario

TABLA 38. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Umbría del Cerro del Mojón

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 1430 | *Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)* | 143033 | *Atriplici glaucae-Salsoletum genistoidis O. Bolòs (1957) 1973* |
| 1430 | *Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)* | 143044 | *Balloto hirsutae-Lavateretum maritimae Cantó, Laorga & Belmonte 1986* |
| 3140 | *Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de Chara spp.* | 214011 | *Charetum vulgaris Corillion 1957* |
| 5110 | *Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion spp.)* | 411523 | *Rubo ulmifolii-Coriarietum myrtifoliae O. Bolòs 1954 [M]* |
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 421014 | *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433430 | *Comunidad de Sideritis bourgaeana, Comunidad de Teucrium dunense* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433431 | *Anthyllido cytisoidis-Phlomidetum crinitae Rigual 1972* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433443 | *Stipo tenacissimae-Sideritidetum leucanthae O. Bolòs 1957* |
| 6210 | *Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (Festuco-Brometalia)* | 521412 | *Brachypodietum phoenicoidis Br.-Bl. ex Molinier 1934* |

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 6420 | *Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinio-Holoschoenion* | 542015 | *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris Br.-Bl. 1931* |
| 6420 | *Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinio-Holoschoenion* | 54201H | *Inulo viscosae-Schoenetum nigricantis Br.-Bl. 1924* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 721153 | *Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii Rigual, Esteve & Rivas Goday 1963 corr. Alcaraz & De la Torre 1988* |
| 8210 | *Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica* | 723042 | *Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis Peris, Esteso & Stübing 1993* |
| 9340 | *Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia* | 834034 | *Quercetum rotundifoliae Br.-Bl. & O. Bolòs in Vives 1956* |
| 9540 | *Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* | 954001 | *Pinares de Pinus halepensis* |
| 1520 * | *Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)* | 152041 | *Gypsophilo struthii-Teucrietum verticillati Rivas Goday & Rigual 1957 corr. Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969* |
| 6110 * | *Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi* | 511021 | *Sedetum micrantho-sediformis O. Bolòs & R. Masalles in O. Bolòs 1981* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522212 | *Dactylido hispanicae-Lygeetum sparti Rivas-Martínez ex Alcaraz 1984* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522222 | *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae Costa, Peris & Stübing 1989* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522224 | *Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522233 | *Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522240 | *Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae De la Torre, Alcaraz et Vicedo 1996, Comunidad de Hyparrhenia sinaica* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52204B | *Erophilo spathulatae-Hornungietum petraeae Alcaraz 1984* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52207B | *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi O. Bolòs 1957* |
| 7210 * | *Turberas calcáreas del Cladium mariscus y con especies del Caricion davallianae* | 621123 | *Typho-Schoenoplectetum glauci Br.-Bl. & O. Bolòs 1958* |
| 7220 * | *Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion)* | 622016 | *Comunidad de Anagallis tenella ** |
| 7220 * | *Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion)* | 622027 | *Trachelio caeruleae-Adiantetum capilli-veneris * O. Bolòs 1957* |

(*) hábitat prioritario

TABLA 39. Hábitats de interés comunitario y asociaciones detectadas existentes en el monte Sierra de la Pila de Jumilla

| CÓDIGO HÁBITAT | DESCRIPCIÓN HÁBITAT | CÓDIGO ASOCIACIÓN | DESCRIPCIÓN ASOCIACIÓN |
|---|---|---|---|
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 421014 | *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954* |
| 5210 | *Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.* | 856132 | *Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae Rivas-Martínez & López González in López González 1976* |
| 5330 | *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos* | 433431 | *Anthyllido cytisoidis-Phlomidetum crinitae Rigual 1972* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 522222 | *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae Costa, Peris & Stübing 1989* |
| 6220 * | *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea* | 52207B | *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi O. Bolòs 1957* |

(*) hábitat prioritario

El Proyecto de Decreto de declaración de Zonas Especiales de Conservación (ZEC), y de aprobación del Plan de gestión integral de los espacios protegidos de los relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia, el cual incluye en su volumen III, el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Regional de la Sierra de la Pila (ENP000003), que tendrá la consideración de plan de gestión de la ZEC y ZEPA de la Sierra de la Pila (ES6200003 y ES0000174, respectivamente), a fecha de redactión del presente PTGFS se encuentra en **en fase de elaboración del informe técnico – jurídico que da respuesta a todas las alegaciones presentadas.**

Al no estar aprobado definitivamente el citado Plan de Gestión, no se ha podido elaborar el contenido relativo a los hábitats considerados como elementos clave en él.

Aún así, los hábitats que a priori han sido considerados elementos clave en dicho plan son:

- Hábitat 1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*).
- Hábitat 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*
- Hábitat 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.
- Hábitats 5210 Matorrales arborescentes de Juniperus spp.
- Hábitat 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*).
- Hábitat 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación Casmofítica.
- Hábitat 8310 Cuevas no explotadas por el turismo.
- Hábitat 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*).
- Hábitat 9340 *Encinares de Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.

Si bien, no todos ellos han dido detectados en los montes objeto de gestión en el presente PTGFS.

### 2.2.8 FAUNA DE INTERÉS PARA LA GESTIÓN FORESTAL

Debido a que la fauna existente en los montes englobados en esta planificación está compuesta por especies cinegéticas y silvestres, a continuación se procede a describir cada una de ellas de forma separada

#### 2.2.8.1 FAUNA SILVESTRE

**A. INVENTARIO DE FAUNA SILVESTRE**

Las especies faunísticas, así como su categoría en los catálogos nacional y regional, presentes en los montes objeto de gestión son las señaladas en la siguiente tabla:

TABLA 40. Inventario de fauna silvestre

| NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO | CATÁLOGO NACIONAL | CATÁLOGO REGIONAL |
|---|---|---|---|
| **AVES** | | | |
| Abejaruco | *Merops apiaster* | II | - |
| Abubilla | *Upupa epops* | II | - |
| Águila calzada | *Hieraaetus pennatus* | II | - |
| Águila real | *Aquila chrysaetos* | II | I |
| Águila-azor perdicera | *Hieraetus fasciatus* | V | P |
| Alcaudón común | *Lanius senator* | II | - |
| Alcaudón real | *Lanius meridionalis* | II | - |
| Autillo | *Otus scops* | II | - |
| Avión común | *Delichon urbica* | II | - |
| Avión roquero | *Ptyonoprogne rupestris* | II | - |
| Bisbita común | *Anthus pratensis* | II | - |
| Búho real | *Bubo bubo* | II | I |
| Cárabo común | *Strix aluco* | II | - |
| Carbonero común | *Parus major* | II | - |
| Cernícalo vulgar | *Falco tinnunculus* | II | - |
| Chova piquirroja | *Pyrrhocorax pyrrhocorax* | II | I |
| Cogujada montesina | *Galerida theklae* | II | - |
| Colirrojo real | *Phoenicurus phoenicurus* | V | - |
| Colirrojo tizón | *Phoenicurus ochruros* | II | - |
| Collalba gris | *Oenanthe oenanthe* | II | - |
| Collalba negra | *Oenanthe leucura* | II | - |
| Collalba rubia | *Oenanthe hispanica* | II | - |

| NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO | CATÁLOGO NACIONAL | CATÁLOGO REGIONAL |
|---|---|---|---|
| Cuco | *Cuculus canorus* | II | - |
| Culebrera europea | *Circaetus gallicus* | II | I |
| Curruca cabecinegra | *Sylvia melanocephala* | II | - |
| Curruca capirotada | *Sylvia atricapilla* | II | - |
| Curruca carrasqueña | *Sylvia cantillans* | II | - |
| Curruca rabilarga | *Sylvia undata* | II | - |
| Escribano montesino | *Emberiza cia* | II | - |
| Estornino negro | *Sturnus unicolor* | II | - |
| Gavilán común | *Accipiter nisus* | II | - |
| Golondrina común | *Hirundo rustica* | II | - |
| Golondrina daúrica | *Cecropis daurica* | II | - |
| Gorrión chillón | *Petronia petronia* | II | - |
| Halcón peregrino | *Falco peregrinus* | II | I |
| Herrerillo capuchino | *Lophophanes cristatus* | II | - |
| Lavandera blanca | *Motacilla alba* | II | - |
| Lavandera cascadeña | *Motacilla cinerea* | II | - |
| Mito | *Aegithalos caudatus* | II | - |
| Mochuelo común | *Athene noctua* | II | - |
| Mosquitero común | *Phylloscopus collybita* | II | - |
| Mosquitero musical | *Phylloscopus trochilus* | II | - |
| Mosquitero papialbo | *Phylloscopus bonelli* | II | - |
| Oropéndola | *Oriolus oriolus* | II | - |
| Papamoscas cerrojillo | *Ficedula hypoleuca* | II | - |
| Papamoscas gris | *Muscicapa striata* | II | - |
| Petirrojo | *Erithacus rubecula* | II | - |
| Piquituerto común | *Loxia curvirostra* | II | - |
| Pito real ibérico | *Picus viridis sharpei* | II | - |
| Ratonero común | *Buteo buteo* | II | - |
| Reyezuelo listado | *Regulus ignicapillus* | II | - |
| Roquero solitario | *Monticola solitarius* | II | - |
| Tarabilla común | *Saxicola rubicola* | II | - |
| Tarabilla norteña | *Saxicola rubetra* | II | - |
| Vencejo común | *Apus apus* | II | - |
| Vencejo pálido | *Apus pallidus* | II | - |
| Vencejo real | *Tachymarptis melba* | II | - |
| **ANFIBIOS** | | | |
| Rana común | *Rana perezi* | - | - |
| Sapillo moteado oriental | *Pelodytes hespericus* | II | - |
| Sapo común | *Bufo bufo* | II | - |
| Sapo corredor | *Bufo calamita* | II | - |

| NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO | CATÁLOGO NACIONAL | CATÁLOGO REGIONAL |
|---|---|---|---|
| Sapo de espuelas | *Pelobates cultripes* | II | - |
| Sapo partero común | *Alytes obstetricans pertinax* | II | - |
| **REPTILES** | | | |
| Culebra de escalera | *Rhinechis scalaris* | II | - |
| Culebra de herradura | *Hemorrhois hippocrepis* | II | - |
| Culebra de cogulla | *Macroprotodon cucullatus* | II | - |
| Culebra viperina | *Natrix maura* | II | - |
| Culebrilla ciega | *Blanus cinereus* | II | - |
| Lagartija cenicienta | *Psammodromus hispanicus* | II | - |
| Lagartija colilarga | *Psammodromus algirus* | II | - |
| Lagartija de Edwards | *Psammodromus edwardsianus* | II | - |
| Lagartija ibérica | *Podarcis hispanica* | II | - |
| Lagarto bético | *Timon nevadensis* | II | - |
| Lagarto ocelado | *Lacerta lepida* | II | - |
| Salamanquesa común | *Tarentola mauritanica* | II | - |
| Salamanquesa rosada | *Hemydactilus turcitus* | II | - |
| **MAMÍFEROS** | | | |
| Ardilla | *Sciurus vulgaris* | II | - |
| Comadreja | *Mustela nivalis* | - | - |
| Erizo común | *Erinaceus europaeus* | II | - |
| Erizo moruno | *Atelerix algirus* | II | - |
| Garduña | *Martes foina* | - | - |
| Gato montés | *Felis sylvestris* | II | I |
| Gineta | *Genetta genetta* | II | - |
| Lirón careto | *Eliomys quercinus* | II | - |
| Murciélago común | *Pipistrellus pipistrellus* | II | - |
| Murciélago de cueva | *Miniopterus schreibersi* | V | - |
| Murciélago grande de herradura | *Rhinolophus ferrumequinum* | V | I |
| Murciélago hortelano | *Eptesicus serotinus* | II | - |
| Musaraña común | *Croccidura russula* | - | - |
| Musarañita | *Suncus etruscus* | II | - |
| Tejón | *Meles meles* | - | I |
| Turón | *Putorius putorius* | - | I |

Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. II: Interés especial, V: Vulnerable, P: Peligro de extinción.

Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia. Ley 7/1995 de 21 de Abril. EX: Extinto; P: Peligro de Extinción; V: Vulnerable; I: Interés especial.

El Proyecto de Decreto de declaración de Zonas Especiales de Conservación (ZEC), y de aprobación del Plan de gestión integral de los espacios protegidos de los relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia, el cual incluye en su volumen III, el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Regional de la Sierra de la Pila (ENP000003), que tendrá la consideración de plan de gestión de la ZEC y ZEPA de la Sierra de la Pila (ES6200003 y ES0000174, respectivamente), a fecha de redactión del presente PTGFS se encuentra **en fase de elaboración del informe técnico – jurídico que da respuesta a todas las alegaciones presentadas.**

Aún así, las especies de fauna que a priori han sido consideradas elementos clave en dicho plan son:

- Gran capricornio o capricornio de las encinas (*Cerambyx cerdo)*.
- 6 especies de Quirópteros.
- Comunidad de mamíferos carnívoros.
- Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) y aves rapaces.
- Sapo partero común (*Alytes obstetricans*).
- Sapo corredor (*Epidalea calamita*).

Dado que algunos de estos elementos clave están presentes en los montes objeto de ordenación en el presente PTGFS, se tendrá especial precaución a la hora de ejecutar las actuaciones contempladas en el Plan Especial, de cara a que se garantice el estado de conservación favorable de dichos elementos.

**Aves**

El listado de aves protegidas de la tabla se ha basado en observaciones puntuales y en un muestreo realizado en junio de 2018.

En el listado aparecen especies de aves residentes, invernantes, nidificantes, de paso y ocasionales.

En el monte Sierra de la Pila de Blanca no se ha detectado el vencejo pálido, mientras que en los otros montes objetos de ordenación sí se da esta especie.

Durante el muestreo se han observado otras especies de aves que no están protegidas a nivel regional o nacional como tórtolas europeas, zorzales charlos, gorriones comunes, pinzones vulgares, verdecillos, verderones comunes, jilgueros, etc.

FOTO 4. Collalba negra (*Oenanthe leucura*)



- **Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)**

Los montes incluidos en este plan de gestión se encuentran dentro de la zona ZEPA "Sierra de la Pila", designada a la través de la Resolución de 30 de septiembre de 1998 (BORM nº 236 del 13 de octubre de 1998) por cumplir los criterios numéricos por la especie **Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)**. Dicha ZEPA afecta a los MUP Nº: 40, 42, 51, 59 y 63.

Además, la chova piquirroja es la especie por la que se delimitó un Área de Protección de la Fauna Silvestre (Ley 7/1995, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre) dentro del Parque Regional Sierra de la Pila, en el que se enmarcan las mayoría de los montes objeto de ordenación (todos excepto el MUP - 53 y el MUP - 98).

Por ello, se trata de una especie de suma importancia para la gestión forestal y merece una mención especial en este epígrafe.

- **Águila perdicera (Hieraetus fasciatus)**

Los MUP Nº 40, 42, 51, 53, 54, 59 y 63 se encuentran incluidos dentro de los límites del Área Potencial de la especie, definidos en su Plan de Recuperación (Decreto nº 59/2016 22 de junio, planes de recuperación del águila perdicera, la nutria y el fartet). Estas áreas de potencial reintroducción o expansión, son las áreas que contaban históricamente con parejas de águila perdicera y adecuadas para el establecimiento de nuevas parejas.

Se trata, por tanto, de otra especie de fauna que merece ser destacada por su importancia en la gestión forestal, debido al alto grado de amenza que pesa sobre ella,

En el apartado B. FAUNA DE INTERÉS, en el punto denominado "Identificación y localización de lugares de nidificación, presencia o querencia", se muestra una figura con la distribución de las áreas potenciales de la especie dentro de los montes del presente plan.

**Anfibios**

En los montes se ha encontrado sapo corredor, sapo común, sapo partero común, sapillo moteado oriental y rana común.

En el monte Sierra de la Pila de Blanca habita el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*) y en el resto de montes que se enmarcan es esta ordenación tampoco se descarta su presencia, pues ha sido citado en las cercanías. Además, en el monte Puerto de Arriba habita el sapo partero (*Alytes obstetricans*).

FOTO 5. Sapo común (*Bufo bufo*).



**Reptiles**

Además de las especies citadas en la tabla, en los montes también habita la culebra bastarda y lagartija ibérica.

En el monte **Sierra de la Pila de Blanca** habita la lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*) y tampoco se descarta su presencia en el resto de montes objeto de ordenación.

FOTO 6. Culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*).



**Mamíferos**

En cuanto a mamíferos protegidos hay citas de tejón y al menos 4 especies de quirópteros (murciélagos). Todas las especies de quirópteros ibéricos tienen algún estatus de protección en el Real Decreto 139/2011.

En el monte **Sierra de la Pila de Blanca** se da el turón (*Mustela putorius*) y el erizo moruno (*Ateleix algirus*), cuya presencia tampoco se puede descartar en el resto de montes de este plan. Por las características del hábitat y observaciones en las cercanías no se descarta la presencia de otras especies de quirópteros en estos montes.

Otros mamíferos no protegidos de los que se han encontrado ejemplares o rastros han sido zorro, jabalí, conejo, liebre ibérica, erizo europeo y varias especies de roedores.

FOTO 7. Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*)



## B. FAUNA DE INTERÉS

- **Identificación y localización de lugares de nidificación, presencia o querencia**

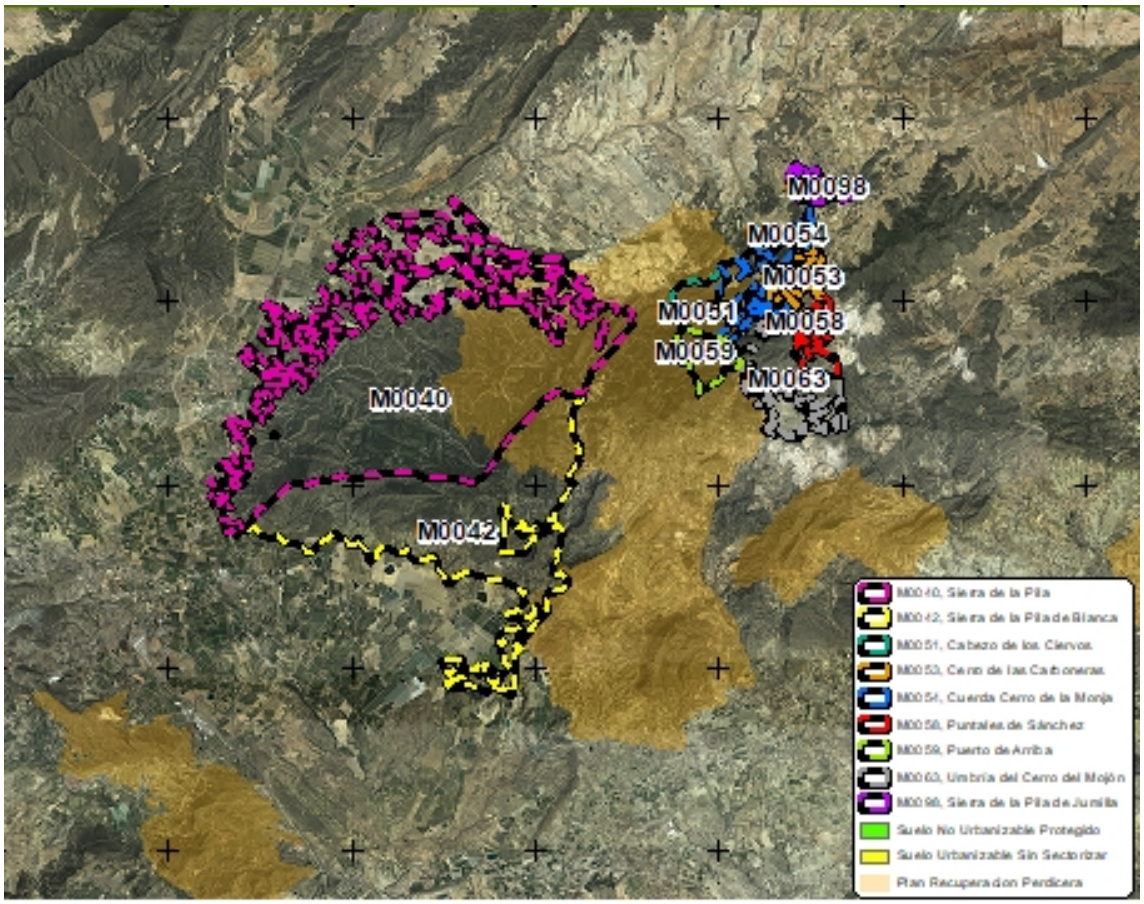
A continuación, se indican los principales valores faunísticos detectados en el ámbito del PTGFS, siendo éstos la presencia de nidos y la inclusión de los montes dentro del Plan de Recuperación del Águila Perdicera:

TABLA 41. Presencia de nidos y e inclusión en el Plan de Recuperación del Águila perdicera

| MONTE | PRESENCIA DE NIDOS | PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ÁGUILA PERDICERA |
|---|---|---|
| 40 | Águila real, Águila perdicera y Halcón peregrino | Área de potencial reintroducción o expansión |
| 52 | Halcón peregrino, Chova piquirroja, Águila real y Águila perdicera | Área de potencial reintroducción o expansión |
| 51 | - | Área de potencial reintroducción o expansión |
| 53 | - | - |
| 54 | - | Área de potencial reintroducción o expansión |
| 58 | - | |
| 59 | - | Área de potencial reintroducción o expansión |
| 63 | Halcón peregrino y Búho real | Área de potencial reintroducción o expansión |
| 98 | - | - |

La localización de las los lugares de nidificación se muestra en el documento Planos.

FIGURA 14. Plan de Recuperación del Águila Perdicera




- **Requerimientos y caracterización del hábitat asociado a las especies**

Los biotopos son áreas de condiciones ambientales uniformes que proveen de un espacio vital a un conjunto de flora y fauna, así, determinadas formaciones vegetales suelen llevar una fauna característica asociada.

Los biotopos y los hábitats asociados a cada especie de fauna de interés se recogen en la siguiente tabla:

TABLA 42. Hábitat y biotopos asociados a las especies de interés

| NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENÍFICO | HÁBITAT DE REPRODUCCIÓN | PAISAJE | BIOTOPO |
|---|---|---|---|---|
| Culebrera europea | *Circaetus gallicus* | Bosque maduro | Sistemas agroforestales, con pinares y cultivos de secano | Bosques, cultivos |
| Gavilán común | *Accipiter nisus* | Bosque joven | Sistemas forestales | Bosques |
| Ratonero común | *Buteo buteo* | Bosque maduro, bosquetes y árboles asociados | Sistemas agroforestales, con pinares y cultivos de secano | Bosques, cultivos |
| Águila real | *Aquila chrysaetos* | Grandes roquedos | Áreas rupícolas en sistemas montañosos | Bosques, roquedos |
| Águila calzada | *Hieraaetus pennatus* | Bosque maduro, bosquetes y árboles asociados | Sistemas agroforestales, con pinares y cultivos de secano | Bosques, cultivos |
| Águila-azor perdicera | *Hieraetus fasciatus* | Grandes roquedos, pequeños roquedos, acantilados marinos | Áreas rupícolas en sistemas montañosos de altitud media y baja | Bosques, roquedos |
| Cernícalo vulgar | *Falco tinnunculus* | Edificaciones rurales, taludes de ramblas, pequeños roquedos, acantilados marinos, bosquetes y árboles aislados | Zonas esteparias y sistemas agrarios de secano | Pastizales, cultivos |
| Halcón peregrino | *Falco peregrinus* | Grandes roquedos, pequeños roquedos, acantilados marinos | Áreas rupícolas en sistemas montañosos | Bosques abiertos, roquedos |
| Búho real | *Bubo bubo* | Grandes roquedos, pequeños roquedos, taludes de rambla | Áreas rupícolas en sistemas montañosos de altitud media y baja | Bosques, roquedos |
| Mochuelo europeo | *Athene noctua* | Edificaciones rurales, cultivos, taludes de ramblas | Áreas rupícolas en sistemas forestales | Bosques, roquedos |
| Cárabo común | *Strix aluco* | Grandes roquedos, pequeños roquedos, edificaciones rurales | Áreas rupícolas en sistemas forestales | Bosques, roquedos |
| Autillo | *Otus scops* | Parques y jardines, bosque joven, cultivos | Áreas forestales, ambientes rurales y agrarios | Bosques, cultivos |
| Chova piquirroja | *Pyrrhocorax pyrrhocorax* | Roquedos | Áreas rupícolas en sistemas montañosos | Bosques, roquedos |

- **Establecimiento de áreas y épocas críticas de gestión**

Las áreas críticas de gestión para las especies de fauna son las áreas sensibles de reproducción, zonas del monte donde se encuentran o localizan los nidos de aves rapaces y posaderos frecuentados, son áreas sensibles de reproducción de las distintas especies. Estas zonas se reflejan en el documento Planos.

En cuanto a las épocas críticas de gestión, todas las especies tienen periodos más vulnerables dentro de la época de cría, generalmente al principio de la misma.

En la siguiente tabla se muestra la fenología de las especies de interés de los montes, pero los periodos recogidos son generales y, en algunos, casos puede variar el periodo de cortejo, puesta, incubación y desarrollo de las crías.

TABLA 43. Fenología de las especies de interés para la gestión forestal

| ESPECIES | TIPO | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Culebrera europea | Diurna | | | | | | | | | | | | |
| Águila-azor perdicera | Diurna | | | | | | | | | | | | |
| Águila real | Diurna | | | | | | | | | | | | |
| Águila calzada | Diurna | | | | | | | | | | | | |
| Ratonero común | Diurna | | | | | | | | | | | | |
| Gavilán común | Diurna | | | | | | | | | | | | |
| Halcón peregrino | Diurna | | | | | | | | | | | | |
| Cernícalo vulgar | Diurna | | | | | | | | | | | | |
| Búho real | Nocturna | | | | | | | | | | | | |
| Mochuelo europeo | Nocturna | | | | | | | | | | | | |
| Autillo | Nocturna | | | | | | | | | | | | |
| Cárabo común | Nocturna | | | | | | | | | | | | |
| Chova piquirroja | Diurna | | | | | | | | | | | | |

Leyenda

| | |
|---|---|
| | Cortejo |
| | Puesta/Incubación |
| | Desarrollo crías |

- **Directrices, recomendaciones y medidas para la conservación y mejora de especies y su hábitat**

Los montes objeto de ordenación se enmarcan dentro del **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) Sierra de la Pila,** por lo que se cumplirá con lo establecido en este documento.

Por otra parte, cualquier actuación que se vaya a realizar en el medio forestal deberá tener en cuenta la presencia de las aves consideradas en este documento para poder adoptar, en su

caso, las medidas oportunas para evitar efectos indeseables sobre dicha presencia o sobre los hábitats asociados a las especies.

Los tratamientos selvícolas bien planificados en el tiempo y el espacio no son incompatibles con la conservación de las poblaciones faunísticas. El monte es hábitat de numerosas y diversas especies faunísticas y es imprescindible conocer si biología y los requisitos de un hábitat idóneo para ellas. Así, hay tratamiento selvícolas que favorecen a estas comunidades, pero cuando los trabajos de manejo y gestión puedan incidir negativamente sobre estas poblaciones, es necesario variar o no realizar dichos trabajos.

Deben evitarse los trabajos forestales en las épocas críticas de las especies más vulnerables que, para la fauna en general, son las épocas reproductoras.

En caso de utilización de maquinaria pesada para trabajos forestales cercanos a lugares de nidificación, también debe restringirse durante las épocas críticas.

La posible recolección de material forestal de reproducción sobre arbolado que sustente nidos de las especies de interés del monte deberá evitarse o hacerse con especial cuidado.

El mantenimiento de raos naturales de pequeñas dimensiones en el interior de la masa forestal es importante en la conservación de la biodiversidad, por lo que se evitará su repoblación artificial. Podrá considerarse también el mantenimiento de pequeños raos aprovechando perturbaciones. En estas zonas, la presencia de sustrato herbáceo provoca la concentración de micromamíferos que son la base de la cadena trófica del ecosistema (presa principal de pequeños carnívoros y algunas rapaces), además de ser zonas de alimentación y reposo de grandes herbívoros.

En su caso, la ordenación de la actividad cinegética de cotos de caza debería tener en cuenta medidas de mejora del hábitat para las especies cinegéticas, coordinando la gestión de esta actividad con la conservación de rapaces forestales. Se deberían realizar controles sanitarios y genéticos de las repoblaciones y sueltas de especies cinegéticas de caza menor en las zonas aledañas a las áreas de rapaces.

Si se tuvieran que acometer desbroces continuos de matorral, se tiene que mantener intacto del orden de un 10% de la superficie objeto de desbroce en el “área de gestión para la conservación”; se llevará a cabo mediante la conservación de rodales de matorral de perímetro irregular, integradas en el paisaje y adaptadas a la fisiografía del terreno y repartidas por toda la zona de actuación.

La entrada de maquinaria en las zonas de intervención debe respetar, en la medida de lo posible, las formaciones arbustivas de mayor grado evolutivo y las orlas arbustivas de las masas arboladas.

Los trabajos de desbroce de matorral no deben ser ejecutados en los meses de abril, mayo o junio. Estos meses pueden ser utilizados para el acopio y retirada de material o el arreglo de caminos en zonas no conflictivas con la nidificación de rapaces forestales y rupícolas.

Además de tener presente la gestión de residuos de corta, incorporándolos al suelo en el caso de que no se extraigan para su aprovechamiento o valorización, en zonas con pendientes superiores al 60 %, la saca de fustes se realizará con cable o bien con tracción animal.

Los arrastres de madera cortada se realizarán en tiempo seco. Salvo en casos excepcionales, se evitará el desembosque por el lecho de los arroyos y el depósito de residuos en los mismos, procurando minimizar el número de cruces sobre arroyos durante las actuaciones.

Por último, sería recomendable realizar un análisis para el posible establecimiento de medidas de ayudas directas a fincas, para el fomento de los hábitats de reproducción necesarios para las especies de aves de presa protegidas del monte y de las poblaciones cinegéticas de caza menor como base de su alimentación y zonas de campeo.

#### 2.2.8.2 CRITERIOS DE GESTIÓN FORESTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES DE AVES RAPACES

En cuanto a los criterios a seguir para la conservación de aves rapaces se tendrá en consideración lo expresado en el documento "**Criterios de Gestión Forestal para la conservación de especies de aves rapaces**" (DGMA, 2012. Inédito).

Con respecto a los tratamientos principales o de regeneración de las masas forestales se debe tener en consideración que tanto las molestias en los alrededores de los nidos de aves rapaces, como el cambio del entorno del nido, provoca con una alta probabilidad el abandono de la plataforma de nidificación (huevos o pollos) y en algunos casos el territorio (Fargallo et al., 1998) (García Dios & Viñuela, 2000). Sin embargo, la presencia de nidos de rapaces no tiene porqué impedir los tratamientos selvícolas, salvo, obviamente, la corta de los árboles en los que se ubican y su entorno inmediato. Las zonas donde existen territorios de nidificación de rapaces se considerarán "áreas de gestión para la conservación". Dentro de estas áreas se diferenciará una zona de exclusión alrededor de las plataformas de nidificación de las rapaces, donde los tratamientos forestales son totalmente excluidos, otra donde son fuertemente limitados; y otra zona de exclusión temporal de tratamientos donde sí se podrán realizar tratamientos. En ninguna de las tres zonas se podrá trabajar en época de cría de las especies afectadas. En estas "áreas de gestión para la conservación", se primarán como métodos de corta de regeneración o tratamientos principales, el aclareo sucesivo y uniforme o los tratamientos de cortas por entresaca sobre otros. En caso de que la especie arborícola principal sea claramente intolerante, se optará bien por cortas diseminatorias fuertes, pero manteniendo al menos el 50% (en área basimétrica) de la masa inicial en pie, bien por cortas de entresaca por golpes o bosquetes pequeños (nunca superiores a 0,75 ha).

La siguiente fase de las cortas por aclareo sucesivo se dilatará, con respecto a la primera, un periodo de años tal que se haya afianzado la regeneración y haya alcanzado ésta la clase natural de monte bravo o latizal bajo (comienzo de la autopoda). En cualquier caso, este periodo no

debería ser inferior a 5 años. En estas "áreas de gestión para la conservación" se procurará, en su caso, alargar la edad de corta, turno o edad de madurez, fundamentalmente a través del alargamiento de los periodos de regeneración y la dilatación de la secuencia de cortas principales.

En todos los casos se conservarán una serie de árboles semilleros que no llegarán a cortarse. La reserva de este tipo de arbolado será de, al menos, 4 árboles/ha, hasta 10 árboles/ha, de entre los de mejores desarrollos de copa (no necesariamente han de ser los más altos o gruesos). Los pies reservados deben dejarse en pequeños golpes (de 2 a 4 árboles). Muchas especies faunísticas necesitan la presencia de árboles grandes, viejos y muertos en los montes, para refugiarse, criar o alimentarse. Es por ello que todos los tratados de selvicultura sustentable (Read, 2001)4 (WWF, 2003)5 las normas para la Certificación Forestal de FSC e incluso las Instrucciones de ordenación de montes de otras comunidades autónomas, recomienda dejar algunos árboles de tales características en el monte.

En todos los casos, en las cortas de regeneración no se cortarán árboles de las siguientes características (y que pueden ser los considerados a reservar que se proponen en el párrafo anterior):

- Pies con estructuras de nidificación propios de las especies listadas anteriormente.
- Árboles incluidos en el Catálogo de Árboles monumentales, así como aquellos que sean especialmente singulares en la masa forestal objeto de gestión Los árboles que son candidatos a formar parte de la reserva de arbolado a no cortar pueden ser los siguientes:
    - Los árboles de grandes dimensiones de copa, situados en pendientes que permitan el fácil posado de grandes rapaces y un fácil despegue y que sirvan de otero a las mismas. Este tipo de arbolado puede ser arbolado muerto o seco (siempre que no suponga un riesgo de plaga o enfermedad para la masa forestal adyacente) aunque en este caso no se contabilizará para el número de árboles de reserva de cortas de regeneración.
    - Árboles vivos con oquedades (agujeros, grietas, cortezas desprendidas, etc.) que puedan suponer lugar de refugio o de cría de rapaces nocturnas, quirópteros, pícidos, etc., siempre que no supongan, tampoco, riesgos fitosanitarios.

Los árboles reservados no se cortarán, en general; si por razones de seguridad para las personas o los bienes, o por evidente riesgo de plaga o enfermedad para el resto de la masa, hubieran de cortarse, deberían ser sustituidos por otros árboles, en un número igual o superior (de tal manera que se iguale el volumen del árbol a sustituir) conforme a los criterios que se acaba de señalar.

Se fomentará la presencia de un determinado número de árboles muertos en el área de gestión para la conservación, siempre y cuando en el área considerada no se localicen grandes grupos

de arbolado muerto en extensiones de bosquete o rodal; esta situación suele ser fruto de un problema fitosanitario u otros factores (disminución de la capa freática, fuegos, etc.) indicativos de problemas que exigen una gestión específica correctora inmediata.

El número de árboles muertos en pie o cantidad de madera muerta puede aproximarse a las siguientes cantidades:

| Tipología | Nº árboles (ud/ha) | Tipo | Dimensiones (dn, cm) | Volumen ($m^3$/ha) |
|---|---|---|---|---|
| Bosques productivos | 2 | En pie | >35 | 5 |
| Bosques productivos en áreas protegidas | 4 | En pie | >35 | 10 |
| Bosques protectores | 6 | Mínimo 2 en pie<br>2 en el suelo | >40 | 15 |
| Bosques protectores en áreas protegidas | 10 | Mínimo 4 en pie<br>2 en el suelo | >40 | 20 |

Ocasionalmente puede dejarse un número de tocones provenientes de arbolado tronchado por viento o nieve no superior a 1,5 por hectárea de arbolado grueso cortados entre 0,75 y 1,5 m de altura sobre el fuste, que sirvan de puntos de posado o atalaya de observación dentro de la masa forestal para las rapaces típicamente forestales (azor, gavilán, busardo ratonero, culebrera europea, aguililla calzada o las rapaces nocturnas), siempre que no supongan un riesgo como posibles focos de plaga o de enfermedades. Al poder presentar estos tocones de mayores dimensiones oquedades o pudriciones, éstas pueden servir como refugio, o como fuente de alimento a aves y pequeños mamíferos.

El apeo y procesado de la madera in situ deberá realizarse obligatoriamente fuera de la época crítica en el "área de gestión para la conservación". La saca de los productos a los caminos más próximos deberá realizarse en los mismos períodos establecidos para las labores de apeo, que podrá demorarse hasta un máximo de dos semanas en casos justificados y autorizados administrativamente. La retirada de los productos de los caminos no tendrá restricción temporal, siempre y cuando se encuentren fuera del área de exclusión temporal de algún nido ocupado. Si hubiera de realizarse eliminación de restos de corta, éste se realizará, preferentemente, mediante astillado o trituración, y se procurará que queden dispuestos sobre las calles de desembosque para que ofrezcan protección al suelo.

## 2.2.9 ANÁLISIS DE RIESGOS

### 2.2.9.1 VULNERABILIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático representa una fuente de riesgo, ante la cual la adaptación es la respuesta para minimizar los impactos o explotar las oportunidades. Por ello, es necesario conocer la vulnerabilidad de un terreno ante los efectos del cambio climático para planificar adecuadamente las acciones a llevar a cabo.

La vulnerabilidad global de un terreno frente al cambio climático está compuesta por varios componentes, tal y como se expone en el "Plan de gestión para la adaptación al cambio climático en las masas forestales de la Región de Murcia":

- **Vulnerabilidad fisiográfica**: se considera que el aumento de la cota produce un descenso en la vulnerabilidad que presenta un determinado sistema forestal. A cotas mayores se encuentran sistemas forestales más desarrolladlos y las condiciones climáticas suelen ser mejores que las que se encuentran a cotas bajas.

- **Vulnerabilidad climática:** según el valor del índice de Lang o de los días con temperatura máxima >35ºC en julio y agosto, se asigna una puntuación a la vulnerabilidad como se muestra en las siguientes tablas.

TABLA 44. Puntuación asignada según índice de Lang

| VULNERABILIDAD | ÍNDICE DE LANG | CLASIFICACIÓN |
|---|---|---|
| **80** | < 15 | Clima desértico extremo |
| **65** | 15 – 20 | Clima desértico suave |
| **50** | 20 – 30 | Clima de zona árida extremo |
| **40** | 30 – 40 | Clima de zona árida suave |
| **30** | 40 - 50 | Zonas húmedas suaves de estepas y sabanas |
| **20** | 50 - 60 | Zonas húmedas de estepas y sabanas |
| **10** | > 60 | Zonas húmedas de bosques |

El índice de pluviosidad o de Lang relaciona la precipitación y la temperatura. Valores altos de índice de Lang muestran zonas húmedas y por lo tanto menos vulnerables a los efectos del cambio climático que zonas secas con bajo índice de Lang que representarían zonas áridas con temperaturas altas y escasas precipitaciones.

- **Índice de vulnerabilidad forestal:** para la obtención de la vulnerabilidad forestal se tienen en cuenta 3 factores, los cuales afectan a la vulnerabilidad de las masas forestales ante el cambio climático, como son la resiliencia, la FCC, y la prioridad de restauración de incendios forestales. Así, la puntuación asignada a la vulnerabilidad forestal, es la que se muestra en las siguientes tablas.

TABLA 45. Puntuación asignada a la vulnerabilidad en la gestión de la cubierta arbórea (fcc y prioridad de restauración de incendios forestales)

| | | FCC | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | "------" | < 40% | 40-70% | 70-85% | 85-100% |
| Prioridad restauración post-incendio | Ejecutado/no prioritario | 20 | 35 | 55 | 70 |
| | Baja | 35 | 55 | 70 | 70 |
| | Media | 55 | 70 | 70 | 70 |
| | Alta | 70 | 70 | 70 | 70 |

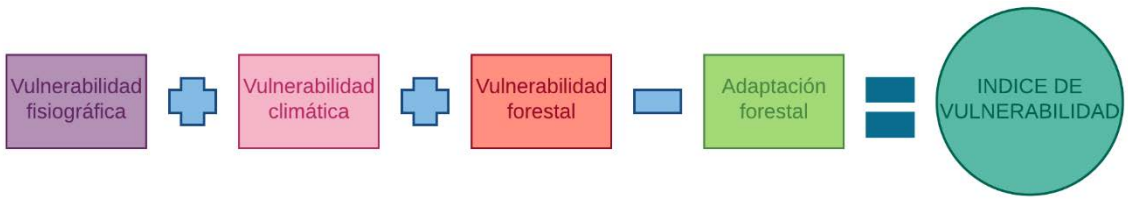
TABLA 46. Puntuación asignada según capacidad de resiliencia de las masas forestales

| VULNERABILIDAD | CAPACIDAD DE RESILIENCIA DE LAS MASAS FORESTALES |
|---|---|
| **30** | Resiliencia baja |
| **20** | Resiliencia media |
| **10** | Resiliencia alta |

- **Índice de adaptación forestal.** Este factor afecta de forma negativa a la vulnerabilidad en aquellas zonas donde se desarrollen medidas que disminuyan la vulnerabilidad biológica tales como medidas de adaptación de masas forestales mediante tratamientos selvícolas, medidas de sustentación de la resiliencia y mitigación del riesgo de incendios forestales.

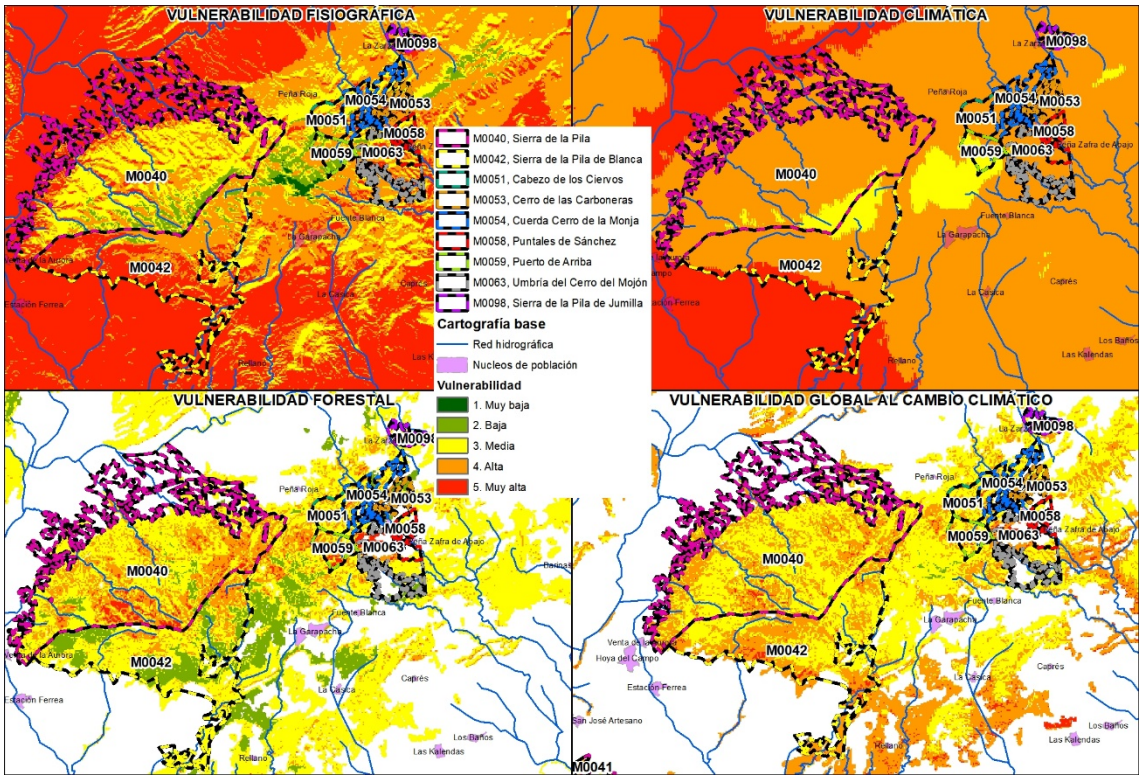
Así, el índice de vulnerabilidad global frente al cambio climático, se calcula de la siguiente forma:

FIGURA 15. Vulnerabilidad global frente al cambio climático



En la siguiente figura se muestra la vulnerabilidad global frente al cambio climático de los montes enmarcados en esta planificación:

FIGURA 16. Análisis de vulnerabilidades frente al cambio climático




Como se puede comprobar en la figura anterior, estos montes presentan una vulnerabilidad media - alta frente al cambio climático, lo cual será tenido en cuenta en las actuaciones propuestas en este plan de gestión.

## A. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS RECURSOS HÍDRICOS Y SEQUÍAS

Además de la vulnerabilidad de los montes frente al cambio climático, es interesante conocer el impacto del cambio climático sobre los recursos hídricos y las sequías para planificar actuaciones en las masas forestales que permitan la supervivencia de las mismas, bajo las futuras condiciones impuestas por el cambio climático.

En este sentido, gracias al documento “Evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos y sequías en España” desarrollado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Alimentación y Medio ambiente y a la aplicación GIS asociada al documento, se muestran a continuación los cambios previsibles en cuanto a los siguientes parámetros, para cada uno de los montes objeto de gestión de este plan:

- **Precipitación**

TABLA 47. Cambios previsibles relativos a precipitación (2040 – 2070)

| MONTE | PRECIPITACIÓN (%) |
|---|---|
| M0040 | -1,44 |
| M0042 | -1,59 |
| M0051 | -2,88 |
| M0053 | -3,43 |
| M0054 | -2,91 |
| M0058 | -3,63 |
| M0059 | -2,67 |
| M0063 | -3,5 |
| M0098 | -2,58 |

Los datos obtenidos de los cambios previsibles relativos a precipitación en los montes incluidos en esta planificación son negativos en todos los casos, siendo sus valores similares debido a la cercanía de estos montes. Estos porcentajes nos indican que durante el periodo transcurrido entre los años 2040 – 2070, es previsible que las precipitaciones se vean reducidas sobre la superficie de gestión de este plan.

- **Evapotranspiración potencial**

TABLA 48. Cambios previsibles relativos a evapotranspiración potencial (2040 – 2070)

| MONTE | ETP POTENCIAL (%) |
|---|---|
| M0040 | 5,02 |
| M0042 | 4,86 |
| M0051 | 4,66 |
| M0053 | 4,38 |
| M0054 | 4,48 |
| M0058 | 4,44 |
| M0059 | 4,77 |
| M0063 | 4,53 |
| M0098 | 4,19 |

Como es previsible, el aumento de temperaturas ocasionado por los efectos del cambio climático sobre estos montes, provocará un previsible incremento de la ETP potencial en estos montes, cuyos valores son similares debido a la cercanía de todos los montes incluidos en esta planificación.

- **Evapotranspiración real**

TABLA 49. Cambios previsibles relativos a evapotranspiración real (2040 – 2070)

| MONTE | ETP REAL (%) |
|---|---|
| M0040 | -10,08 |
| M0042 | -8,78 |
| M0051 | 0 |
| M0053 | -5,2 |
| M0054 | -5,15 |
| M0058 | 25 |
| M0059 | -10 |
| M0063 | 0 |
| M0098 | 0 |

En cuanto a la evapotranspiración real, los datos obtenidos han sido diversos. En el caso del monte nº 40, con mayor superficie de los incluidos en esta planificación, se prevé que la ETP Real se reduzca de forma considerable, siendo menos importante esta reducción en los MUP – 42, 53 y 54, y casi igual en el MUP – 59. Por otro lado, en el MUP – 58, se prevé un aumento muy importante de la ETP Real. Finalmente, en el caso de los MUP – 51, 63 y 98, no se prevén cambios en la ETP Real.

- **Recarga de acuíferos**

TABLA 50. Cambios previsibles relativos a recarga de acuíferos (2040 – 2070)

| MONTE | RECARGA ACUIFEROS (%) |
|---|---|
| M0040 | -6,61 |
| M0042 | 0 |
| M0051 | 0 |
| M0053 | 0 |
| M0054 | -14,29 |
| M0058 | 0 |
| M0059 | -16,67 |
| M0063 | -12,73 |
| M0098 | 0 |

La recarga de acuíferos, se verá, previsiblemente reducida en los MUP – 40, 54, 59 y 63, mientras que, según los datos obtenidos, no cambiará en el resto de montes incluidos en este plan.

- **Escorrentía total**

TABLA 51. Cambios previsibles relativos a escorrentía (2040 – 2070)

| MONTE | ESCORRENTÍA (%) |
|---|---|
| M0040 | -10,08 |
| M0042 | -8,78 |
| M0051 | 0 |
| M0053 | -5,2 |
| M0054 | -5,15 |
| M0058 | 25 |
| M0059 | -10 |
| M0063 | 0 |
| M0098 | 0 |

En cuanto a la escorrentía, según los datos obtenidos, tan solo en el MUP – 58 aumentará de forma considerable, mientras que en los MUP – 56, 54 y 59 se verá reducida. En el resto de montes no se prevén cambios en la escorrentía, respecto a la actual.

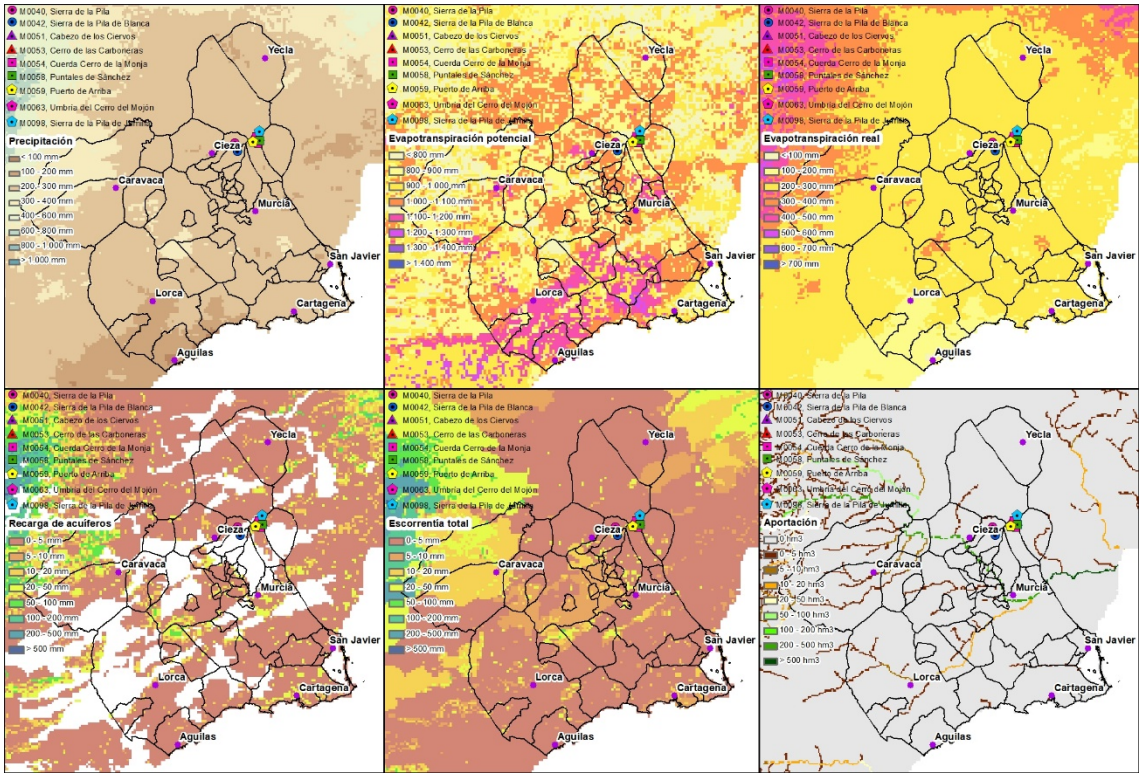
- **Aportación**

La previsión futura para las aportaciones se refleja en la siguiente figura.

En la siguiente figura se muestran los cambios previsibles, para el escenario 2040 – 2070, en el escenario (código RCP 4.5) de emisiones de gases efecto invernadero, cuyo forzamiento radiactivo total para el año 2100 se ha estimado en 4.5 W/m2, siendo el valor más favorable.

En la siguiente figura se muestran los cambios previsibles, para el escenario 2040 – 2070, en el escenario de emisiones de CO2 más desfavorable.

FIGURA 17. Cambios previsibles relativos a precipitación, evapotranspiración potencial, real, recarga de acuíferos, escorrentía total y aportación




## B. CONCLUSIONES RESPECTO A LA NECESIDAD DE GESTIÓN PARA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

A la vista de la vulnerabilidad de estos montes frente al cambio climático y a los previsibles cambios respecto a los recursos hídricos mostrados en el epígrafe anterior, se comprueba la necesidad de llevar a cabo actuaciones de gestión en las masas forestales, que mejoren principalmente, la gestión forestal del agua, y favorezcan la pervivencia de estas masas a largo plazo

### 2.2.9.2 DESERTIFICACIÓN

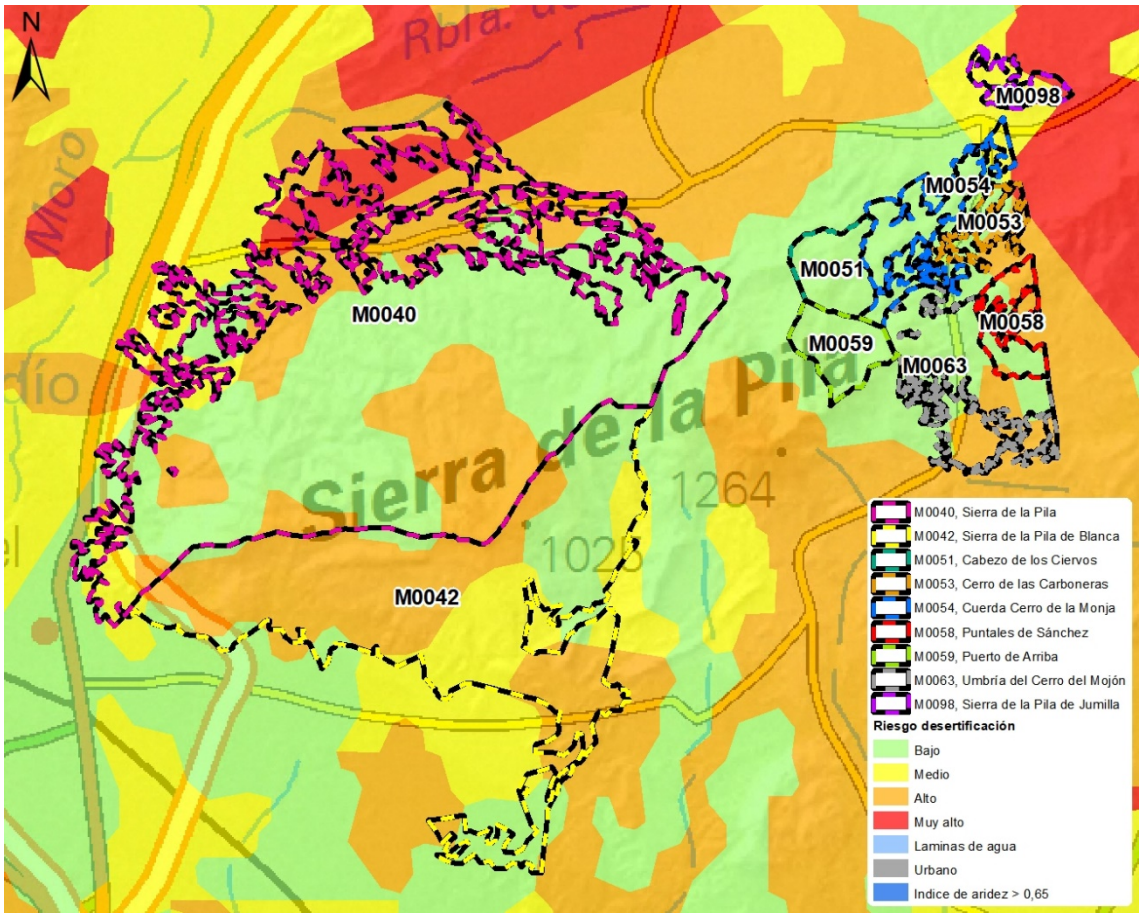
La elaboración y desarrollo del Plan de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND) constituye la principal obligación contraída por nuestro país como firmante de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD).

De acuerdo al artículo 10 de la CLD, el objetivo de los Programas de Acción Nacional consiste en determinar cuáles son los factores que contribuyen a la desertificación y las medidas prácticas necesarias para luchar contra ella y mitigar los efectos de la sequía.

La CLD establece como características de los PAND, además de su carácter participativo, la flexibilidad para adaptarse a situaciones cambiantes y la dedicación de una especial atención a la prevención de la desertificación.

Según los datos obtenidos del PAND, buena parte de la superficie objeto de gestión de esta planificación, se encuentra bajo un riesgo “medio - alto” de desertificación, por lo que cada vez son más necesarias actuaciones de gestión forestal del agua. Además, la desertificación conlleva unas importantes pérdidas de suelo, lo cual puede acarrear serios problemas, como inundaciones. Así, uno de los elementos clave para la minimización de las pérdidas de suelo y que, además, favorece la retención de agua en el suelo, es la existencia de una adecuada cubierta vegetal, por lo que en este plan se propondrán actuaciones que mejorarán el estado de las masas forestales.

FIGURA 18. Riesgo de desertificación



### 2.2.9.3 ENFERMEDADES, PLAGAS Y DAÑOS EN GENERAL SOBRE LA VEGETACIÓN DEL MONTE

Los daños en masas forestales por agentes bióticos y abióticos son uno de los riesgos a los que están sometidos los montes, y especialmente, en la Región de Murcia, en la que el estrés hídrico provocado por el cambio climático en las masas forestales desemboca en una pérdida de vigor de dichas masas. Esta pérdida de vigor, facilita la afección por plagas y enfermedades forestales. Para obtener el riesgo de afección por plagas en estos montes, en primer lugar, es necesario tener en cuenta afecciones por plagas anteriores en estos montes.

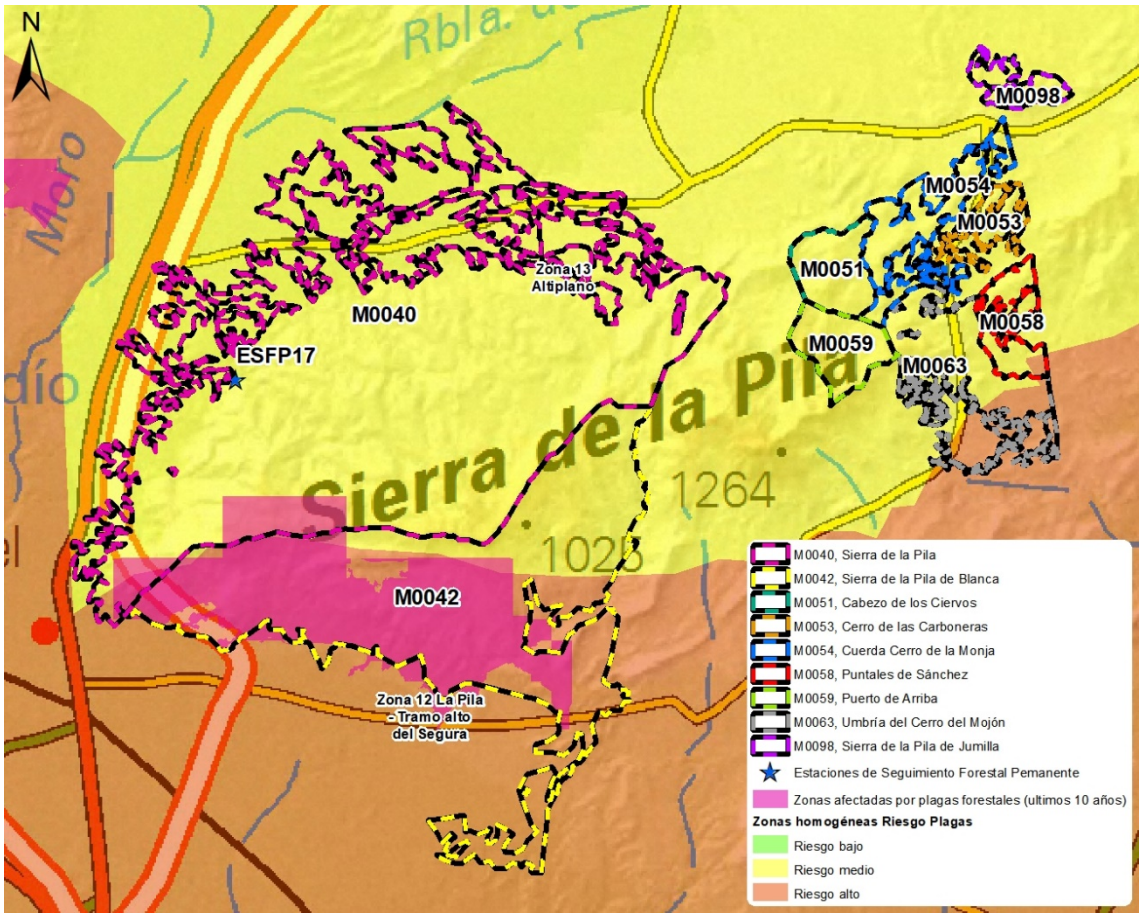
Las plagas forestales que han afectado los MUP – 40, en su zona sur y al MUP – 42 son las siguientes:

- Perforadores (*Tomicus destruens* y *Orthotomicus erosus*)

No se tiene constancia de afección por plagas forestales en el resto de montes incluidos en esta planificación.

A partir de la información disponible y expuesta en este apartado, acerca de las afecciones por plagas anteriores, y teniendo en cuenta la vulnerabilidad frente al cambio climático anteriormente descrita, se ha obtenido el riesgo de afección por plagas de estos montes. Este riesgo se muestra en la siguiente figura:

FIGURA 19. Riesgo de afección por plagas forestales




Cabe indicar que, en el monte “Sierra de la Pila” existe actualmente una de las Estaciones de Seguimiento Forestal Permanente (ESFP). En el resto de montes objeto de esta planificación se estudiará su posible instalación a lo largo del desarrollo del Plan, para contribuir a mejorar la distribución geográfica de la red de ESFP, con el fin de cubrir las diferentes formaciones vegetales o calidades de estación representativas de los montes de la Región de Murcia.

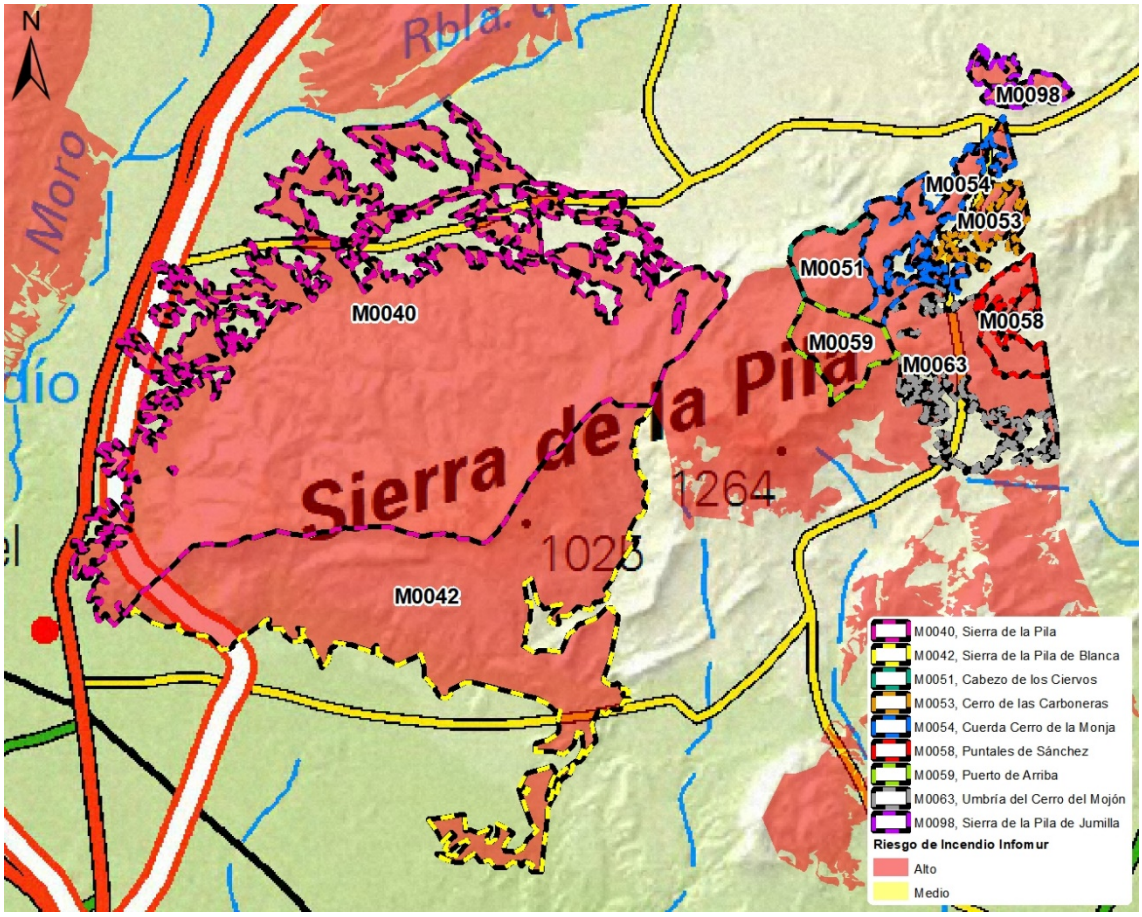
### 2.2.9.4 RIESGO DE INCENDIO

#### A. RIESGO DE INCENDIO SEGÚN PLAN INFOMUR

Las Zonas de Alto Riesgo de Incendio, según la Orden de 12 de julio de 2012, de la Consejería de Presidencia (BORM nº169 de 23 de julio de 2012), abarcan aproximadamente 4 quintas partes de la superficie forestal de la Región de Murcia, contando la superficie restante con un riesgo medio de incendios.

Debido a la importante superficie forestal clasificada como “Zona de Alto de Riesgo de Incendio”, se muestra a continuación la superficie clasificada de esta forma, perteneciente a los montes enmarcados en esta planificación.

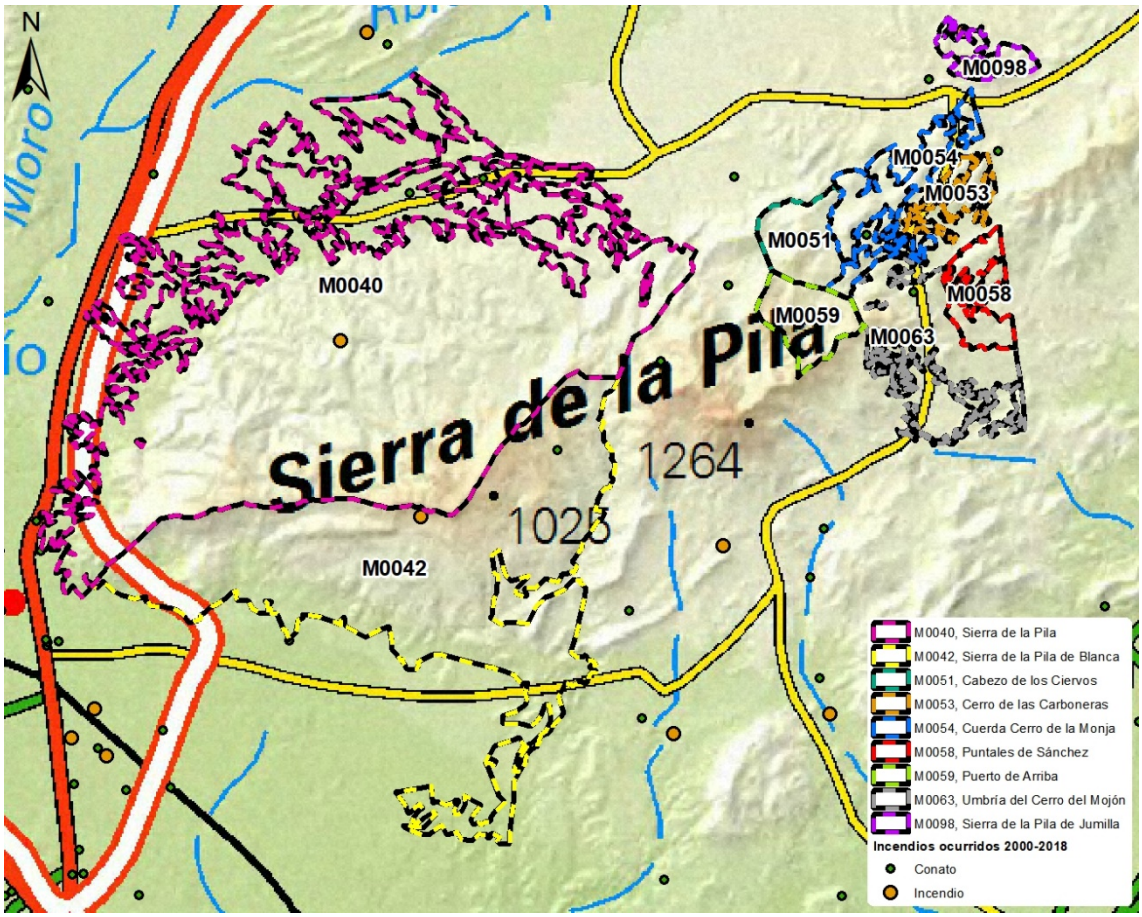
FIGURA 20. Riesgo de incendios




## B. INCENDIOS OCURRIDOS

Además de las zonas de alto riesgo de incendios indicadas anteriormente, en este punto hay que señalar las zonas incendiadas pertenecientes a los montes englobados en esta planificación. A continuación, en la figura se muestran los epicentros de los incendios ocurridos en el interior de los montes como en el entorno:

FIGURA 21. Incendios ocurridos



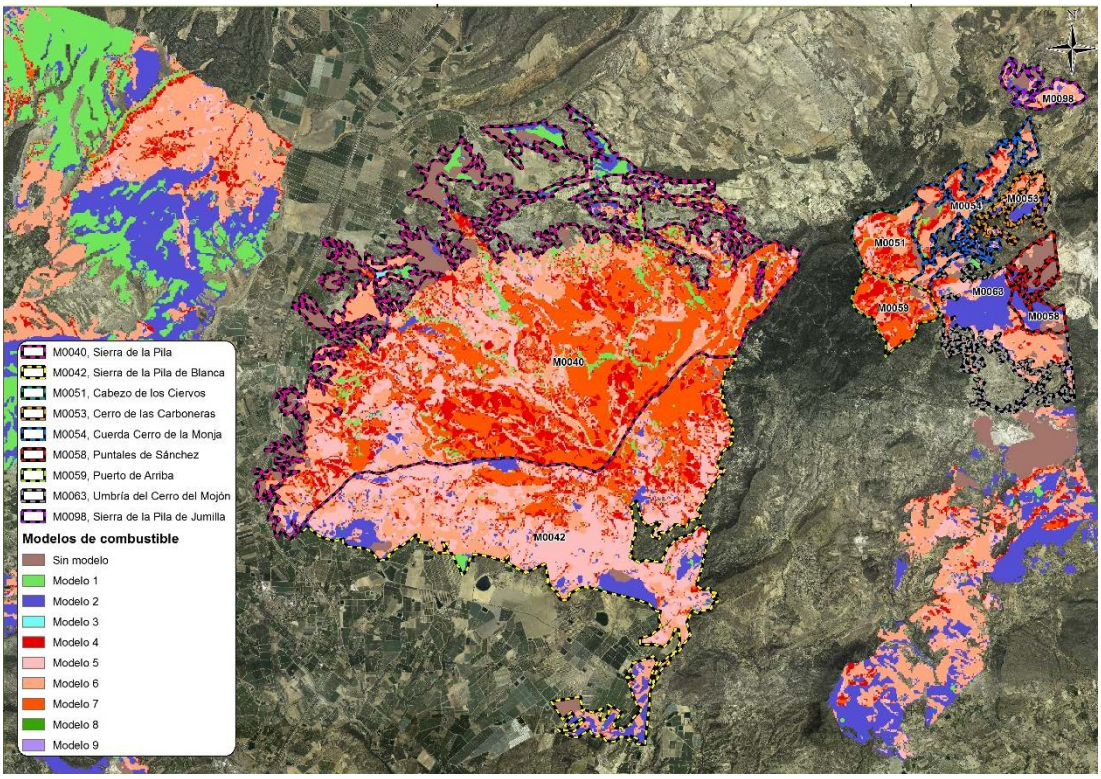

Al no disponer de información del perímetro de los incendios, se desconoce si los puntos señalados fuera de los montes han afectado a los mismos.

### C. INDICE DE RIESGO

Para valorar el índice de riesgo, es necesario evaluar y cartografiar los siguientes parámetros:

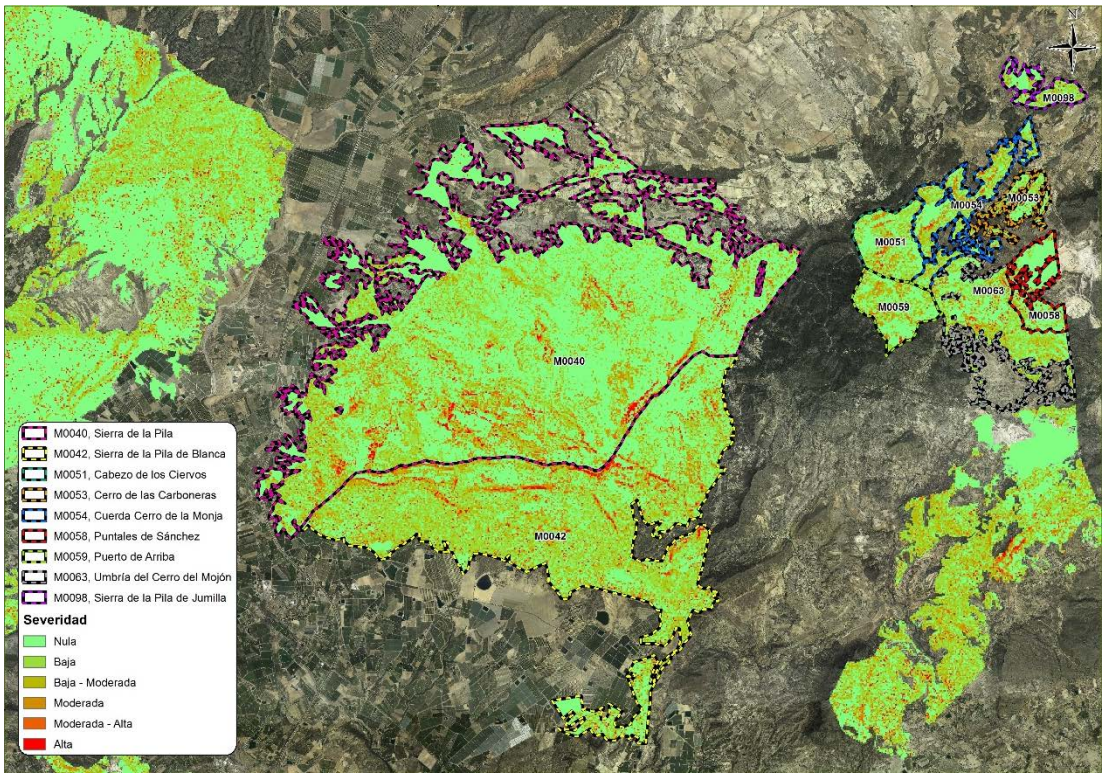
- **Modelos de combustible**: dentro del análisis del riesgo de incendios forestales, es fundamental conocer el tipo de vegetación existente en la zona desde el punto de vista de su influencia en el comportamiento del fuego. Para ello, se clasifican los ecosistemas en base a su forma de arder, asignando el modelo de combustible correspondiente, según la escala “Rothermel”.

FIGURA 22. Modelos de combustible



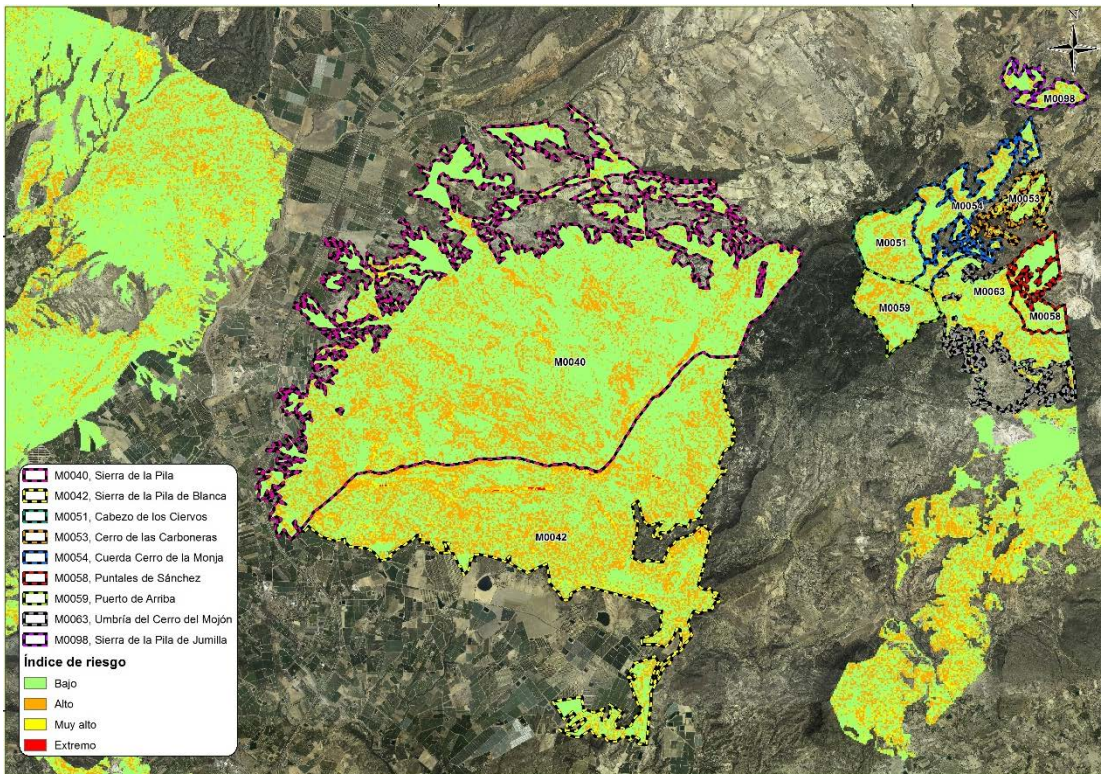

- **Severidad:** este parámetro va a indicar el grado de virulencia de un posible incendio forestal. A un mayor grado de severidad, el riesgo de incendio será mayor. Desde el punto de vista de la gestión forestal, la evaluación y cartografía de esta variable proporciona información fundamental para priorizar la aplicación de tratamientos y medidas que buscan minimizar los efectos del fuego y acortar el tiempo de recuperación de los sistemas afectados

FIGURA 23. Severidad del incendio




En base a estos parámetros y a las distintas informaciones tomadas en campo, se crea un mapa de riesgo de incendio:

FIGURA 24. Riesgo de incendio




### 2.2.9.5 OTROS RIESGOS

#### A. INUNDACIONES

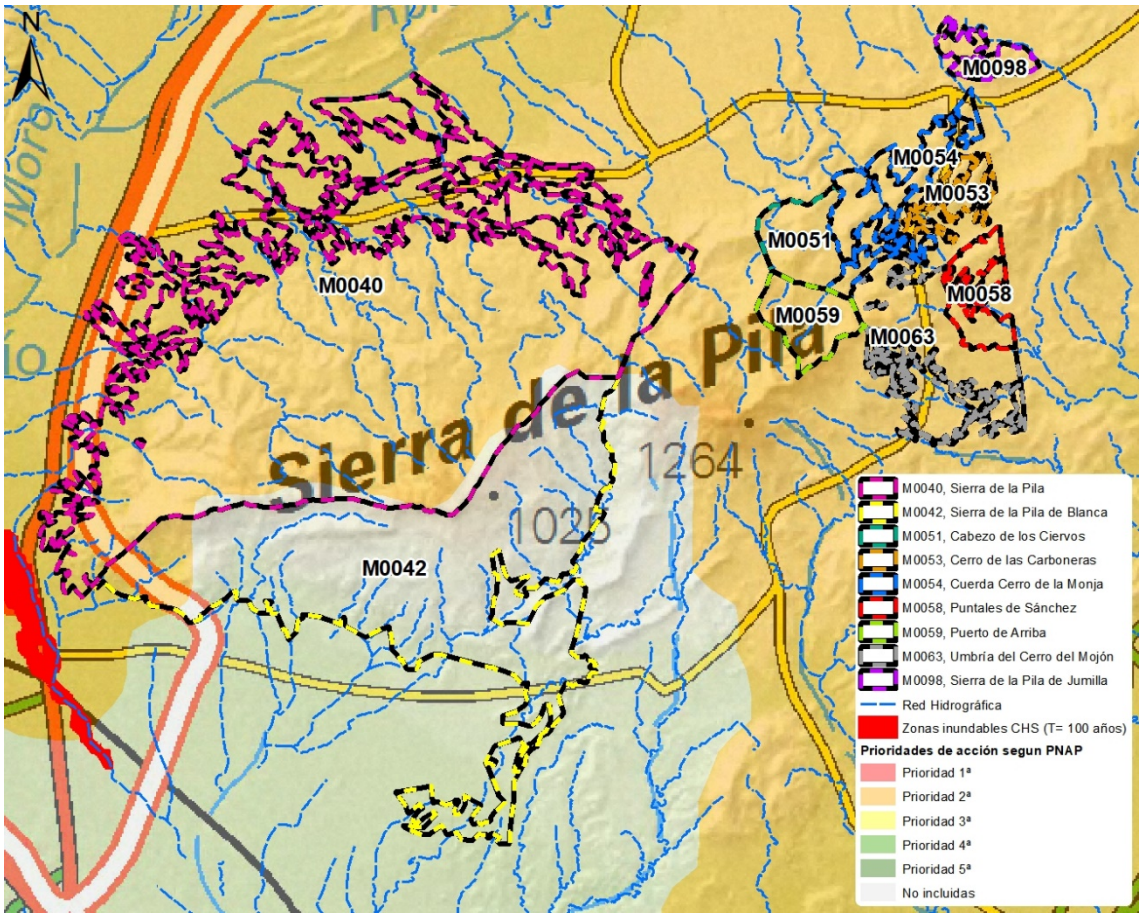
Las inundaciones son uno de los riesgos naturales más frecuentes que tienen lugar en la Región de Murcia. El río Segura y sus principales afluentes, llámense ríos o ramblas, se caracterizan hidrológicamente por su irregularidad, alternándose enormes crecidas con inundaciones y acusados estiajes.

Tal y como se ha descrito en el epígrafe 2.2.5, los montes objeto de gestión de esta planificación pertenecen a la demarcación hidrográfica del río Segura, encontrándose dentro de las subcuencas Judío y Vega Baja y de las unidades hidrológicas 7047, 7045 y 7070.

Según la prioridad de acción del PNAP, se considera que estos montes cuentan con una prioridad 2, siendo ésta considerada como alta.

En la siguiente figura se muestra la localización de las zonas inundables y prioridad de actuación según el PNAP.

FIGURA 25. Riesgo de inundación




## 2.2.10 ANÁLISIS DE LA BIOMASA

Los montes incluidos en esta planificación tal y como se refleja en el Plan Especial, en este documento, cuentan con varias superficies donde tanto las características de la masa arbolada, como la fisiografía del terreno permiten el desarrollo de un aprovechamiento de biomasa.

Por otro lado, hay que señalar que la cantidad potencial de biomasa a extraer de los rodales seleccionados donde es posible este tipo de aprovechamiento, se señala en el Plan Especial para la Biomasa Forestal en los Montes Públicos de la Región de Murcia actualizado.

## 2.3 ESTADO FORESTAL

### 2.3.1 CABIDA DE DIFERENTES TIPOS DE TERRENO QUE SE ENCUENTRAN EN EL MONTE

#### 2.3.1.1 CLASIFICACIÓN DE SUPERFICIES

Los tipos de terreno que se encuentran dentro de los montes son los siguientes:

- **Superficie agrícola.** Terrenos ocupados por cultivos agrícolas.
- **Superficie de agua.** Terrenos ocupados por láminas de agua.
- **Superficie artificial**. Pistas forestales permanentes, carreteras, vías de ferrocarril, etc.
- **Superficie forestal**. Terrenos ocupados por monte arbolado, procedente de repoblación, masa natural o matorral.

TABLA 52. Clasificación de superficies

| MONTE | TIPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| M0040 | Agrícola | 392,59 |
| | Agua | 15,73 |
| | Artificial | 10 |
| | Forestal | 3.986,59 |
| M0042 | Agrícola | 10,74 |
| | Agua | 0,32 |
| | Artificial | 31,5 |
| | Forestal | 2.304,07 |
| M0051 | Agrícola | 9,55 |
| | Agua | 0 |
| | Artificial | 0 |
| | Forestal | 173,84 |
| M0053 | Agrícola | 0,88 |
| | Agua | 0 |
| | Artificial | 0 |
| | Forestal | 93,75 |
| M0054 | Agrícola | 27,59 |
| | Agua | 0 |
| | Artificial | 3,01 |
| | Forestal | 242,94 |
| M0058 | Agrícola | 13,14 |
| | Agua | 0 |
| | Artificial | 53,52 |
| | Forestal | 82,93 |
| M0059 | Agrícola | 6,04 |
| | Agua | 0 |

| MONTE | TIPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| | Artificial | 0 |
| | Forestal | 173 |
| M0063 | Agrícola | 19,03 |
| | Agua | 0 |
| | Artificial | 0 |
| | Forestal | 380,29 |
| M0098 | Agrícola | 16,05 |
| | Agua | 0 |
| | Artificial | 0 |
| | Forestal | 75,04 |

### 2.3.1.2 SUPERFICIE FORESTAL

La superficie forestal se puede clasificar en las siguientes categorías, de acuerdo con la forma principal de masa:

TABLA 53. Superficie forestal

| MONTE | SUP.FORESTAL | ESTRATO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| M0040 | **SUP. NO ARBOLADA** | Complementos de bosque, herbazal, matorral, pastizal - matorral | **374,19** |
| | **SUP. ARBOLADA** | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 5-20% | 9,23 |
| | | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | 339,87 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 517,87 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 20 - 40 % | 392,12 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 40 - 70 % | 1.466,95 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 70 - 100 % | 489,73 |
| | | Fustal pino carrasco con encina | 385,75 |
| | | Repoblado/Montebravo Encina 20-100% | 10,8 |
| | | Tamarix | 0,08 |
| | | **TOTAL SUP. ARBOLADA** | **3612,4** |
| M0042 | **SUP. NO ARBOLADA** | Herbazal, matorral, pastizal - matorral | **261,42** |
| | **SUP. ARBOLADA** | Arbolado disperso | 44,39 |
| | | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 5-20% | 162,25 |
| | | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | 214,88 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 452,86 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 20 - 40 % | 405,81 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 40 - 70 % | 484,73 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 70 - 100 % | 197,22 |
| | | Latizal pino carrasco con encina 5 - 20 % | 44,05 |
| | | Latizal pino carrasco con encina 40 - 70 % | 35,91 |

| MONTE | SUP.FORESTAL | ESTRATO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| | | Repoblado/Montebravo Encina 20-100% | 0,55 |
| | | **TOTAL SUP. ARBOLADA** | **2042,65** |
| M0051 | **SUP. NO ARBOLADA** | | **0,00** |
| | **SUP. ARBOLADA** | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 12,25 |
| | | Latizal pino carrasco 20 - 40 % | 65,62 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 40 - 70 % | 92,91 |
| | | Latizal pino carrasco 70 - 100 % | 3,05 |
| | | **TOTAL SUP. ARBOLADA** | **173,83** |
| M0053 | **SUP. NO ARBOLADA** | Pastizal - matorral | **49,4** |
| | **SUP. ARBOLADA** | Latizal pino carrasco 5 - 20% | 6,05 |
| | | Latizal pino carrasco 20 - 40% | 1,08 |
| | | Latizal pino carrasco 40 - 70% | 37,22 |
| | | **TOTAL SUP. ARBOLADA** | **44,35** |
| M0054 | **SUP. NO ARBOLADA** | Herbazal,pastizal - matorral | **4,21** |
| | **SUP. ARBOLADA** | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 5-20% | 6,39 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 4,8 |
| | | Latizal pino carrasco 20 - 40 % | 70,58 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 40 - 70 % | 89,93 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 70 - 100 % | 67,03 |
| | | **TOTAL SUP. ARBOLADA** | **238,73** |
| M0058 | **SUP. NO ARBOLADA** | Pastizal - matorral | **55,42** |
| | **SUP. ARBOLADA** | Latizal pino carrasco 20 - 40 % | 15,64 |
| | | Latizal pino carrasco 40 - 70 % | 9,8 |
| | | Latizal pino carrasco 70 - 100 % | 2,07 |
| | | **TOTAL SUP. ARBOLADA** | **27,51** |
| M0059 | **SUP. NO ARBOLADA** | Complementos del bosque, herbazal | **4,92** |
| | **SUP. ARBOLADA** | Latizal/Fustal pino carrasco 20 - 40% | 9,47 |
| | | Latizal pino carrasco 40 - 70 % | 9,82 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 70 - 100% | 148,79 |
| | | **TOTAL SUP. ARBOLADA** | **168,08** |
| M0063 | **SUP. NO ARBOLADA** | Herbazal, pastizal - matorral | **179,81** |
| | **SUP. ARBOLADA** | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 5-20% | 2,72 |
| | | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | 17,34 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 31,67 |
| | | Latizal pino carrasco 20 - 40 % | 59,17 |
| | | Latizal pino carrasco 40 - 70 % | 52,99 |
| | | Latizal/Fustal pino carrasco 70 - 100 % | 36,59 |
| | | **TOTAL SUP. ARBOLADA** | **200,48** |

| MONTE | SUP.FORESTAL | ESTRATO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| M0098 | **SUP. NO ARBOLADA** | Herbazal – pastizal matorral | **7,35** |
| | **SUP. ARBOLADA** | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 14,06 |
| | | Latizal pino carrasco 20 - 40 % | 53,63 |
| | | **TOTAL SUP. ARBOLADA** | **67,69** |

### 2.3.2 DIVISIÓN INVENTARIAL: UNIDADES BÁSICAS DE GESTIÓN

Los montes, a efectos de inventario y posterior planificación, van a quedar divididos en las siguientes Unidades Básicas de Gestión Forestal, señaladas en la Resolución de la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia, de fecha 22 de junio de 2011, (B.O.R.M. número 152, de 15 de julio de 2011):

- **Cuartel:** Es la parte del monte que, posee, o tiene la capacidad de poseer, el mismo método o plan de regeneración y control de la edad para la masa arbolada existente, y aplicado durante un plazo de tiempo, T (Turno).

- **Cantón:** Es la parte de un tramo donde la ejecución material de los tratamientos selvícolas programados se concreta en la aplicación de la misma técnica selvícola a lo largo de todo el terreno que constituye este cantón, durante un plazo de tiempo inferior al Periodo P. Así en el cantón son idénticos la naturaleza y el tipo de los tratamientos selvícolas aplicados en esta unidad, y están sujetos a las mismas condiciones técnicas particulares de ejecución material de los citados tratamientos, por cuya razón estos cantones no podrán establecerse con diferencias notorias de altitud, de pendiente o de exposición solar.

- La división dasocrática se basa fundamentalmente en la zonificación de mayor detalle: la de **rodales**. Esta zonificación se obtiene como la intersección de la delimitación de cantones con la cartografía de estratos; y contiene, por tanto, toda la estructura dasocrática superior (monte, sección, cuartel, tramo y cantón), así como toda la información relativa a los estratos definidos para el monte.

#### 2.3.2.1 CRITERIOS PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE CUARTELES DE INVENTARIO

Los criterios seguidos para la delimitación de los cuarteles son:

- Límites claros y bien definidos, utilizando líneas de carácter permanente y fácilmente identificables en campo.

- Calidad de estación homogénea.
- Superficie máxima aproximada: 1.000 ha

Teniendo en cuenta los criterios anteriores se ha obtenido 1 cuartel en cada monte, salvo en los MUP – 40 y MUP – 42, con 5 y 3 cuarteles respectivamente, los cuales se han enumerado con letras mayúsculas siguiendo el sentido de las agujas del reloj.

TABLA 54. Formación de cuarteles

| MONTE | CUARTEL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| M0040 | A | 814,09 |
| | B | 841,37 |
| | C | 862,47 |
| | D | 671,42 |
| | E | 1.215,57 |
| M0042 | A | 791,99 |
| | B | 435,26 |
| | C | 1.119,38 |
| M0051 | A | 183,39 |
| M0053 | A | 94,63 |
| M0054 | A | 273,53 |
| M0058 | A | 149,60 |
| M0059 | A | 179,04 |
| M0063 | A | 399,31 |
| M0098 | A | 91,09 |

### 2.3.2.2 DIVISIÓN DE CUARTELES EN CANTONES

Los criterios seguidos para la delimitación de las unidades denominadas cantones, son:

- Límites claros y bien definidos, utilizando líneas de carácter permanente: divisorias, vaguadas, caminos, cortafuegos, vallados, etc.
- Composición y estado de desarrollo de los sistemas forestales: presentando la mayor homogeneidad posible.
- Fisiografía: pendiente, orientación, cobertura, edafología.
- Tratamientos y objetivos.
- Extensión comprendida entre las 10 y las 50 hectáreas, según la legislación vigente.

En estos montes se han identificado con números cardinales dentro de cada cuartel, siguiendo el sentido de las agujas del reloj.

Los cantones en los que se ha dividido cada cuartel de los montes incluidos en esta planificación, son los señalados a continuación:

TABLA 55. Formación de cantones e el MUP - 40

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| A | 1 | 22,81 |
| | 2 | 38,77 |
| | 3 | 17,65 |
| | 4 | 45,55 |
| | 5 | 29,05 |
| | 6 | 33,72 |
| | 7 | 46,50 |
| | 8 | 39,68 |
| | 9 | 28,53 |
| | 10 | 44,22 |
| | 11 | 30,44 |
| | 12 | 35,17 |
| | 13 | 38,03 |
| | 14 | 41,25 |
| | 15 | 43,49 |
| | 16 | 20,26 |
| | 17 | 38,96 |
| | 18 | 35,81 |
| | 19 | 19,90 |
| | 20 | 26,97 |
| | 21 | 39,39 |
| | 22 | 40,55 |
| | 23 | 38,08 |
| | 24 | 19,31 |
| B | 1 | 25,49 |
| | 2 | 40,20 |
| | 3 | 47,04 |
| | 4 | 40,61 |
| | 5 | 45,81 |
| | 6 | 44,74 |
| | 7 | 41,95 |
| | 8 | 50,06 |
| | 9 | 42,94 |
| | 10 | 42,01 |
| | 11 | 28,70 |
| | 12 | 17,46 |
| | 13 | 23,20 |
| | 14 | 15,38 |
| | 15 | 41,03 |
| | 16 | 35,56 |
| | 17 | 34,52 |
| | 18 | 27,67 |
| | 19 | 23,20 |
| | 20 | 27,58 |
| | 21 | 32,00 |
| | 22 | 31,72 |
| | 23 | 32,75 |
| | 24 | 49,74 |

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| C | 1 | 15,08 |
| | 2 | 30,37 |
| | 3 | 33,26 |
| | 4 | 27,00 |
| | 5 | 30,28 |
| | 6 | 38,61 |
| | 7 | 31,00 |
| | 8 | 37,00 |
| | 9 | 36,81 |
| | 10 | 27,70 |
| | 11 | 46,37 |
| | 12 | 37,85 |
| | 13 | 36,05 |
| | 14 | 45,88 |
| | 15 | 28,76 |
| | 16 | 33,38 |
| | 17 | 24,12 |
| | 18 | 32,17 |
| | 19 | 38,02 |
| | 20 | 16,98 |
| | 21 | 35,54 |
| | 22 | 27,49 |
| | 23 | 24,38 |
| | 24 | 23,74 |
| | 25 | 45,03 |
| | 26 | 26,26 |
| | 27 | 33,32 |
| D | 1 | 28,62 |
| | 2 | 26,43 |
| | 3 | 45,95 |
| | 4 | 46,88 |
| | 5 | 29,16 |
| | 6 | 33,38 |
| | 7 | 27,36 |
| | 8 | 25,54 |
| | 9 | 36,04 |
| | 10 | 32,73 |
| | 11 | 31,18 |
| | 12 | 46,73 |
| | 13 | 43,47 |
| | 14 | 36,21 |
| | 15 | 36,37 |
| | 16 | 15,59 |
| | 17 | 28,91 |
| | 18 | 26,64 |
| | 19 | 58,49 |
| | 20 | 15,77 |
| E | 1 | 65,40 |
| | 2 | 54,81 |
| | 3 | 50,16 |
| | 4 | 42,89 |
| | 5 | 43,04 |
| | 6 | 46,91 |

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| | 7 | 49,12 |
| | 8 | 45,13 |
| | 9 | 28,99 |
| | 10 | 43,84 |
| | 11 | 50,18 |
| | 12 | 29,80 |
| | 13 | 31,00 |
| | 14 | 42,27 |
| | 15 | 27,29 |
| | 16 | 37,12 |
| | 17 | 29,04 |
| | 18 | 35,53 |
| | 19 | 16,14 |
| | 20 | 43,53 |
| | 21 | 44,46 |
| | 22 | 34,54 |
| | 23 | 28,06 |
| | 24 | 39,17 |
| | 25 | 36,22 |
| | 26 | 35,42 |
| | 27 | 18,46 |
| | 28 | 38,52 |
| | 29 | 34,29 |
| | 30 | 61,77 |
| | 31 | 32,48 |

TABLA 56. Formación de cantones en el MUP – 42

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| A | 1 | 29,02 |
| | 2 | 24,48 |
| | 3 | 37,58 |
| | 4 | 23,90 |
| | 5 | 24,26 |
| | 6 | 34,81 |
| | 7 | 18,19 |
| | 8 | 34,30 |
| | 9 | 42,11 |
| | 10 | 27,33 |
| | 11 | 32,34 |
| | 12 | 49,94 |
| | 13 | 48,32 |
| | 14 | 50,48 |
| | 15 | 28,82 |
| | 16 | 26,51 |
| | 17 | 49,26 |
| | 18 | 30,44 |
| | 19 | 36,30 |
| | 20 | 45,99 |
| | 21 | 48,73 |
| | 22 | 48,90 |
| B | 1 | 16,00 |

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| | 2 | 39,93 |
| | 3 | 21,02 |
| | 4 | 29,63 |
| | 5 | 37,99 |
| | 6 | 44,56 |
| | 7 | 34,41 |
| | 8 | 35,02 |
| | 9 | 25,87 |
| | 10 | 35,91 |
| | 11 | 35,33 |
| | 12 | 30,86 |
| | 13 | 32,26 |
| | 14 | 16,46 |
| C | 1 | 34,86 |
| | 2 | 42,72 |
| | 3 | 24,80 |
| | 4 | 22,96 |
| | 5 | 24,74 |
| | 6 | 21,35 |
| | 7 | 19,82 |
| | 8 | 23,89 |
| | 9 | 29,71 |
| | 10 | 25,71 |
| | 11 | 35,26 |
| | 12 | 27,33 |
| | 13 | 33,36 |
| | 14 | 27,41 |
| | 15 | 17,94 |
| | 16 | 36,42 |
| | 17 | 19,77 |
| | 18 | 32,61 |
| | 19 | 37,55 |
| | 20 | 13,53 |
| | 21 | 29,26 |
| | 22 | 27,94 |
| | 23 | 30,76 |
| | 24 | 27,95 |
| | 25 | 35,71 |
| | 26 | 33,03 |
| | 27 | 47,07 |
| | 28 | 46,19 |
| | 29 | 25,51 |
| | 30 | 28,84 |
| | 31 | 38,71 |
| | 32 | 22,24 |
| | 33 | 32,81 |
| | 34 | 20,81 |
| | 35 | 28,94 |
| | 36 | 26,67 |
| | 37 | 45,17 |
| | 38 | 20,04 |

TABLA 57. Formación de cantones en el MUP - 51

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| A | 1 | 9,52 |
| | 2 | 23,42 |
| | 3 | 33,10 |
| | 4 | 28,67 |
| | 5 | 33,54 |
| | 6 | 32,28 |
| | 7 | 22,85 |

TABLA 58. Formación de cantones en el MUP – 53

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| A | 1 | 18,89 |
| | 2 | 41,44 |
| | 3 | 11,03 |
| | 4 | 10,53 |
| | 5 | 12,74 |

TABLA 59. Formación de cantones en el MUP – 54

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| A | 1 | 24,30 |
| | 2 | 18,01 |
| | 3 | 12,50 |
| | 4 | 32,71 |
| | 5 | 33,82 |
| | 6 | 17,60 |
| | 7 | 20,58 |
| | 8 | 24,93 |
| | 9 | 14,75 |
| | 10 | 12,76 |
| | 11 | 13,29 |
| | 12 | 17,17 |
| | 13 | 31,10 |

TABLA 60. Formación de cantones en el MUP – 58

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| A | 1 | 32,19 |
| | 2 | 28,71 |
| | 3 | 23,22 |
| | 4 | 31,30 |
| | 5 | 12,74 |
| | 6 | 21,44 |

TABLA 61. Formación de cantones en el MUP – 59

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| A | 1 | 20,40 |
| | 2 | 19,64 |
| | 3 | 22,68 |
| | 4 | 37,73 |
| | 5 | 34,47 |
| | 6 | 19,73 |
| | 7 | 24,39 |

TABLA 62. Formación de cantones en el MUP – 63

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| A | 1 | 23,43 |
| | 2 | 32,96 |
| | 3 | 26,24 |
| | 4 | 33,52 |
| | 5 | 35,08 |
| | 6 | 26,36 |
| | 7 | 27,88 |
| | 8 | 17,65 |
| | 9 | 15,17 |
| | 10 | 22,88 |
| | 11 | 35,13 |
| | 12 | 16,63 |
| | 13 | 18,05 |
| | 14 | 33,99 |
| | 15 | 34,33 |

TABLA 63. Formación de cantones en el MUP - 98

| CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| A | 1 | 13,71 |
| | 2 | 10,35 |
| | 3 | 21,29 |
| | 4 | 17,36 |
| | 5 | 14,98 |
| | 6 | 13,40 |

### 2.3.2.3 CRITERIOS PARA LA ESTRATIFICACIÓN DE MASAS Y TERRENOS FORESTALES

Una vez establecidas las unidades dasocráticas permanentes de referencia de la selvicultura y la ordenación (cantones), se definen rodales en cada cantón, como intersección de los estratos establecidos con los cantones. Los rodales deben considerarse las unidades últimas de gestión selvícola en las que se deben aplicar las mismas técnicas; tienen un carácter no permanente.

Los rodales se basan, de acuerdo a la definición de estratos, en unidades de vegetación, diferenciadas por su composición, cobertura, tratamientos realizados, etc. Son las unidades

últimas de intervención y por su propia naturaleza pueden no ser iguales entre sucesivos proyectos.

Los estratos definidos en este caso han sido los expuestos en la tabla mostrada anteriormente.

La relación de cuarteles, cantones y rodales obtenidos en la división dasocrática de los montes se detalla en la siguiente tabla:

TABLA 64. Cuarteles, cantones y rodales del MUP - 40

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| A | 1 | a | 1,53 |
| A | 1 | b | 0,11 |
| A | 1 | c | 0,51 |
| A | 1 | d | 4,53 |
| A | 1 | e | 0,58 |
| A | 1 | f | 0,20 |
| A | 1 | g | 0,54 |
| A | 1 | h | 12,16 |
| A | 1 | i | 0,03 |
| A | 1 | j | 0,03 |
| A | 1 | k | 0,16 |
| A | 1 | l | 0,13 |
| A | 1 | m | 0,01 |
| A | 1 | n | 0,01 |
| A | 1 | o | 0,01 |
| A | 1 | p | 0,06 |
| A | 1 | q | 0,75 |
| A | 1 | r | 0,56 |
| A | 1 | s | 0,08 |
| A | 1 | t | 0,06 |
| A | 1 | u | 0,23 |
| A | 1 | v | 0,23 |
| A | 1 | w | 0,03 |
| A | 1 | x | 0,29 |
| A | 2 | a | 24,19 |
| A | 2 | b | 0,06 |
| A | 2 | c | 0,07 |
| A | 2 | d | 0,04 |
| A | 2 | e | 4,71 |
| A | 2 | f | 0,42 |
| A | 2 | g | 0,74 |
| A | 2 | h | 0,10 |
| A | 2 | i | 0,22 |
| A | 2 | j | 0,09 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| A | 2 | k | 0,71 |
| A | 2 | l | 0,08 |
| A | 2 | m | 1,46 |
| A | 2 | o | 5,51 |
| A | 2 | p | 0,09 |
| A | 2 | q | 0,06 |
| A | 2 | r | 0,09 |
| A | 2 | s | 0,04 |
| A | 2 | t | 0,03 |
| A | 2 | u | 0,06 |
| A | 3 | a | 2,02 |
| A | 3 | b | 0,08 |
| A | 3 | c | 0,02 |
| A | 3 | d | 0,31 |
| A | 3 | e | 8,73 |
| A | 3 | f | 0,10 |
| A | 3 | g | 0,03 |
| A | 3 | h | 0,04 |
| A | 3 | i | 0,18 |
| A | 3 | j | 0,43 |
| A | 3 | k | 3,85 |
| A | 3 | l | 1,69 |
| A | 3 | m | 0,05 |
| A | 3 | n | 0,13 |
| A | 4 | a | 35,56 |
| A | 4 | b | 0,05 |
| A | 4 | c | 2,23 |
| A | 4 | d | 0,25 |
| A | 4 | e | 2,33 |
| A | 4 | f | 0,91 |
| A | 4 | g | 0,59 |
| A | 4 | h | 1,02 |
| A | 4 | i | 2,60 |
| A | 5 | a | 15,78 |
| A | 5 | b | 0,67 |
| A | 5 | c | 2,34 |
| A | 5 | d | 8,20 |
| A | 5 | e | 1,79 |
| A | 5 | f | 0,26 |
| A | 6 | a | 11,17 |
| A | 6 | b | 3,34 |
| A | 6 | c | 3,20 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| A | 6 | d | 1,63 |
| A | 6 | e | 6,18 |
| A | 6 | f | 4,72 |
| A | 6 | g | 0,52 |
| A | 6 | h | 0,56 |
| A | 6 | i | 0,62 |
| A | 6 | j | 0,21 |
| A | 6 | k | 1,57 |
| A | 7 | a | 14,73 |
| A | 7 | b | 13,92 |
| A | 7 | c | 0,16 |
| A | 7 | d | 0,52 |
| A | 7 | e | 6,65 |
| A | 7 | f | 10,51 |
| A | 8 | a | 24,07 |
| A | 8 | b | 2,98 |
| A | 8 | c | 2,84 |
| A | 8 | d | 4,94 |
| A | 8 | e | 0,81 |
| A | 8 | f | 0,59 |
| A | 8 | g | 0,26 |
| A | 8 | h | 2,09 |
| A | 8 | i | 1,10 |
| A | 9 | a | 3,63 |
| A | 9 | b | 6,97 |
| A | 9 | c | 0,63 |
| A | 9 | d | 7,76 |
| A | 9 | e | 3,64 |
| A | 9 | f | 5,90 |
| A | 10 | a | 3,05 |
| A | 10 | b | 13,95 |
| A | 10 | c | 3,05 |
| A | 10 | d | 4,23 |
| A | 10 | e | 18,98 |
| A | 10 | f | 0,66 |
| A | 10 | g | 0,14 |
| A | 10 | h | 0,15 |
| A | 11 | a | 2,16 |
| A | 11 | b | 6,89 |
| A | 11 | c | 6,20 |
| A | 11 | d | 15,18 |
| A | 12 | a | 19,28 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| A | 12 | b | 0,34 |
| A | 12 | c | 9,90 |
| A | 12 | d | 3,85 |
| A | 12 | e | 1,79 |
| A | 13 | a | 6,49 |
| A | 13 | b | 5,46 |
| A | 13 | c | 4,19 |
| A | 13 | d | 18,49 |
| A | 13 | e | 0,04 |
| A | 13 | f | 3,35 |
| A | 14 | a | 17,16 |
| A | 14 | b | 22,41 |
| A | 14 | c | 1,68 |
| A | 15 | a | 3,76 |
| A | 15 | b | 28,18 |
| A | 15 | c | 9,91 |
| A | 15 | d | 1,65 |
| A | 16 | a | 0,05 |
| A | 16 | b | 3,11 |
| A | 16 | c | 0,02 |
| A | 16 | d | 0,11 |
| A | 16 | e | 0,31 |
| A | 16 | f | 2,69 |
| A | 16 | g | 0,12 |
| A | 16 | h | 7,91 |
| A | 16 | i | 0,25 |
| A | 16 | j | 0,13 |
| A | 16 | k | 5,55 |
| A | 17 | a | 36,52 |
| A | 17 | b | 1,16 |
| A | 17 | c | 0,16 |
| A | 17 | d | 0,07 |
| A | 17 | e | 0,07 |
| A | 17 | f | 0,02 |
| A | 17 | g | 0,05 |
| A | 17 | h | 0,56 |
| A | 17 | i | 0,06 |
| A | 17 | j | 0,06 |
| A | 17 | k | 0,05 |
| A | 17 | l | 0,17 |
| A | 18 | a | 30,81 |
| A | 18 | b | 3,79 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| A | 18 | c | 0,06 |
| A | 18 | d | 0,23 |
| A | 18 | e | 0,94 |
| A | 19 | a | 15,09 |
| A | 19 | b | 3,79 |
| A | 19 | c | 1,01 |
| A | 20 | a | 5,62 |
| A | 20 | b | 1,06 |
| A | 20 | c | 4,16 |
| A | 20 | d | 13,40 |
| A | 20 | e | 2,73 |
| A | 21 | a | 35,78 |
| A | 21 | b | 3,62 |
| A | 22 | a | 38,20 |
| A | 22 | b | 0,34 |
| A | 22 | c | 0,77 |
| A | 22 | d | 1,18 |
| A | 22 | e | 0,06 |
| A | 23 | a | 0,04 |
| A | 23 | b | 32,91 |
| A | 23 | c | 0,09 |
| A | 23 | d | 0,03 |
| A | 23 | e | 2,38 |
| A | 23 | f | 0,02 |
| A | 23 | g | 2,61 |
| A | 24 | a | 18,70 |
| A | 24 | b | 0,20 |
| A | 24 | c | 0,42 |
| B | 1 | a | 3,94 |
| B | 1 | b | 2,33 |
| B | 1 | c | 0,12 |
| B | 1 | d | 11,80 |
| B | 1 | e | 3,28 |
| B | 1 | f | 0,36 |
| B | 1 | g | 1,02 |
| B | 1 | h | 2,04 |
| B | 1 | i | 0,59 |
| B | 2 | a | 0,16 |
| B | 2 | b | 0,28 |
| B | 2 | c | 0,91 |
| B | 2 | d | 5,20 |
| B | 2 | e | 0,00 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| B | 2 | e | 0,03 |
| B | 2 | e | 7,04 |
| B | 2 | f | 0,90 |
| B | 2 | g | 17,46 |
| B | 2 | h | 1,61 |
| B | 2 | i | 3,07 |
| B | 2 | j | 0,15 |
| B | 2 | j | 2,23 |
| B | 2 | k | 1,18 |
| B | 3 | a | 33,04 |
| B | 3 | b | 5,52 |
| B | 3 | c | 3,86 |
| B | 3 | d | 4,62 |
| B | 4 | a | 0,75 |
| B | 4 | b | 4,60 |
| B | 4 | c | 16,86 |
| B | 4 | d | 10,16 |
| B | 4 | e | 7,86 |
| B | 4 | f | 0,38 |
| B | 5 | a | 3,84 |
| B | 5 | b | 0,63 |
| B | 5 | c | 32,39 |
| B | 5 | d | 8,95 |
| B | 6 | a | 3,92 |
| B | 6 | b | 18,21 |
| B | 6 | c | 18,08 |
| B | 6 | d | 3,83 |
| B | 6 | e | 0,70 |
| B | 7 | a | 23,16 |
| B | 7 | a | 0,66 |
| B | 7 | b | 0,28 |
| B | 7 | b | 5,09 |
| B | 7 | c | 0,82 |
| B | 7 | d | 1,15 |
| B | 7 | e | 0,29 |
| B | 7 | f | 4,83 |
| B | 7 | g | 1,16 |
| B | 7 | h | 0,18 |
| B | 7 | i | 0,79 |
| B | 7 | j | 3,19 |
| B | 7 | k | 0,35 |
| B | 8 | a | 5,35 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| B | 8 | b | 15,37 |
| B | 8 | c | 3,56 |
| B | 8 | d | 0,05 |
| B | 8 | d | 2,96 |
| B | 8 | e | 5,58 |
| B | 8 | f | 1,70 |
| B | 8 | g | 2,53 |
| B | 8 | h | 8,78 |
| B | 8 | i | 1,05 |
| B | 8 | j | 1,77 |
| B | 8 | k | 0,04 |
| B | 8 | l | 0,06 |
| B | 8 | m | 0,03 |
| B | 8 | n | 1,22 |
| B | 9 | a | 10,18 |
| B | 9 | b | 6,53 |
| B | 9 | c | 14,37 |
| B | 9 | d | 0,31 |
| B | 9 | e | 0,45 |
| B | 9 | f | 0,23 |
| B | 9 | g | 0,46 |
| B | 9 | h | 2,02 |
| B | 9 | i | 8,38 |
| B | 10 | a | 10,94 |
| B | 10 | b | 0,47 |
| B | 10 | c | 9,53 |
| B | 10 | d | 4,31 |
| B | 10 | e | 6,99 |
| B | 10 | f | 6,66 |
| B | 10 | g | 0,17 |
| B | 10 | h | 0,40 |
| B | 10 | i | 0,20 |
| B | 10 | j | 1,88 |
| B | 10 | k | 0,45 |
| B | 11 | a | 5,06 |
| B | 11 | b | 7,22 |
| B | 11 | c | 8,02 |
| B | 11 | d | 5,22 |
| B | 11 | e | 0,53 |
| B | 11 | f | 0,67 |
| B | 11 | g | 1,98 |
| B | 12 | a | 17,21 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| B | 12 | b | 0,25 |
| B | 13 | a | 0,94 |
| B | 13 | b | 8,11 |
| B | 13 | c | 4,54 |
| B | 13 | d | 7,90 |
| B | 13 | e | 1,72 |
| B | 14 | a | 2,71 |
| B | 14 | b | 0,88 |
| B | 14 | c | 3,87 |
| B | 14 | d | 3,75 |
| B | 14 | e | 4,17 |
| B | 15 | a | 7,43 |
| B | 15 | b | 26,74 |
| B | 15 | c | 2,38 |
| B | 15 | d | 0,26 |
| B | 15 | e | 4,23 |
| B | 16 | a | 4,16 |
| B | 16 | b | 16,84 |
| B | 16 | c | 4,76 |
| B | 16 | d | 9,80 |
| B | 17 | a | 2,81 |
| B | 17 | b | 19,59 |
| B | 17 | c | 10,68 |
| B | 17 | d | 1,39 |
| B | 17 | e | 0,05 |
| B | 18 | a | 0,20 |
| B | 18 | b | 4,18 |
| B | 18 | c | 22,06 |
| B | 18 | d | 1,23 |
| B | 19 | a | 2,00 |
| B | 19 | b | 5,58 |
| B | 19 | c | 0,70 |
| B | 19 | d | 0,55 |
| B | 19 | e | 7,78 |
| B | 19 | f | 1,64 |
| B | 19 | g | 1,93 |
| B | 19 | h | 3,03 |
| B | 20 | a | 0,30 |
| B | 20 | b | 1,77 |
| B | 20 | c | 9,83 |
| B | 20 | d | 0,49 |
| B | 20 | e | 7,40 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| B | 20 | f | 3,32 |
| B | 20 | g | 3,04 |
| B | 20 | h | 1,43 |
| B | 21 | a | 1,03 |
| B | 21 | b | 7,58 |
| B | 21 | c | 0,33 |
| B | 21 | d | 1,74 |
| B | 21 | e | 0,86 |
| B | 21 | f | 2,40 |
| B | 21 | g | 2,68 |
| B | 21 | h | 5,27 |
| B | 21 | i | 6,24 |
| B | 21 | j | 2,19 |
| B | 21 | k | 1,36 |
| B | 21 | l | 0,31 |
| B | 22 | a | 22,15 |
| B | 22 | b | 6,50 |
| B | 22 | c | 1,17 |
| B | 22 | d | 1,90 |
| B | 23 | a | 16,66 |
| B | 23 | b | 2,95 |
| B | 23 | c | 1,30 |
| B | 23 | d | 1,61 |
| B | 23 | e | 3,67 |
| B | 23 | f | 2,10 |
| B | 23 | g | 1,39 |
| B | 23 | h | 3,08 |
| B | 24 | a | 0,04 |
| B | 24 | a | 16,10 |
| B | 24 | b | 21,87 |
| B | 24 | c | 1,54 |
| B | 24 | d | 0,68 |
| B | 24 | e | 1,32 |
| B | 24 | f | 6,76 |
| B | 24 | g | 1,09 |
| B | 24 | h | 0,34 |
| C | 1 | a | 7,73 |
| C | 1 | b | 4,37 |
| C | 1 | c | 0,02 |
| C | 1 | d | 1,23 |
| C | 1 | e | 1,74 |
| C | 2 | a | 4,08 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| C | 2 | b | 21,35 |
| C | 2 | c | 4,66 |
| C | 2 | d | 0,25 |
| C | 2 | e | 0,03 |
| C | 3 | a | 7,07 |
| C | 3 | b | 0,42 |
| C | 3 | c | 17,00 |
| C | 3 | d | 5,32 |
| C | 3 | e | 2,19 |
| C | 3 | f | 1,27 |
| C | 4 | a | 0,71 |
| C | 4 | b | 0,58 |
| C | 4 | c | 6,09 |
| C | 4 | d | 2,09 |
| C | 4 | e | 5,58 |
| C | 4 | f | 11,56 |
| C | 4 | g | 0,40 |
| C | 5 | a | 22,88 |
| C | 5 | b | 2,07 |
| C | 5 | c | 1,77 |
| C | 5 | d | 3,56 |
| C | 6 | a | 26,91 |
| C | 6 | b | 11,26 |
| C | 6 | c | 0,43 |
| C | 7 | a | 24,12 |
| C | 7 | b | 1,04 |
| C | 7 | c | 0,57 |
| C | 7 | d | 0,10 |
| C | 7 | e | 5,17 |
| C | 8 | a | 4,56 |
| C | 8 | b | 28,33 |
| C | 8 | c | 3,95 |
| C | 8 | d | 0,09 |
| C | 8 | e | 0,08 |
| C | 9 | a | 0,64 |
| C | 9 | b | 31,89 |
| C | 9 | c | 2,65 |
| C | 9 | d | 1,11 |
| C | 9 | e | 0,53 |
| C | 10 | a | 17,04 |
| C | 10 | b | 0,49 |
| C | 10 | c | 0,61 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| C | 10 | d | 4,34 |
| C | 10 | e | 5,21 |
| C | 11 | a | 0,87 |
| C | 11 | b | 25,38 |
| C | 11 | c | 0,06 |
| C | 11 | d | 0,11 |
| C | 11 | e | 0,43 |
| C | 11 | f | 5,40 |
| C | 11 | g | 0,28 |
| C | 11 | h | 0,04 |
| C | 11 | i | 2,67 |
| C | 11 | j | 4,72 |
| C | 11 | k | 6,41 |
| C | 12 | a | 0,15 |
| C | 12 | b | 0,57 |
| C | 12 | c | 0,34 |
| C | 12 | d | 7,50 |
| C | 12 | e | 7,08 |
| C | 12 | f | 9,22 |
| C | 12 | g | 2,20 |
| C | 12 | h | 5,77 |
| C | 12 | i | 4,59 |
| C | 12 | j | 0,27 |
| C | 12 | k | 0,11 |
| C | 12 | l | 0,04 |
| C | 12 | m | 0,01 |
| C | 13 | a | 5,66 |
| C | 13 | b | 26,18 |
| C | 13 | c | 1,02 |
| C | 13 | d | 2,93 |
| C | 13 | e | 0,05 |
| C | 13 | f | 0,04 |
| C | 13 | g | 0,02 |
| C | 13 | h | 0,04 |
| C | 13 | i | 0,07 |
| C | 13 | j | 0,04 |
| C | 14 | a | 4,44 |
| C | 14 | b | 17,01 |
| C | 14 | c | 2,75 |
| C | 14 | d | 0,19 |
| C | 14 | e | 0,15 |
| C | 14 | f | 0,38 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| C | 14 | g | 20,82 |
| C | 14 | h | 0,14 |
| C | 15 | a | 10,56 |
| C | 15 | b | 1,66 |
| C | 15 | c | 16,26 |
| C | 15 | d | 0,06 |
| C | 15 | e | 0,05 |
| C | 15 | f | 0,01 |
| C | 15 | g | 0,01 |
| C | 15 | h | 0,15 |
| C | 16 | a | 22,76 |
| C | 16 | b | 0,05 |
| C | 16 | c | 2,37 |
| C | 16 | d | 0,12 |
| C | 16 | e | 7,74 |
| C | 16 | f | 0,28 |
| C | 16 | g | 0,02 |
| C | 16 | h | 0,03 |
| C | 17 | a | 1,57 |
| C | 17 | b | 5,24 |
| C | 17 | c | 17,31 |
| C | 18 | a | 22,35 |
| C | 18 | b | 1,19 |
| C | 18 | c | 2,13 |
| C | 18 | d | 1,19 |
| C | 18 | e | 2,37 |
| C | 18 | f | 2,80 |
| C | 18 | g | 0,15 |
| C | 19 | a | 10,53 |
| C | 19 | b | 0,09 |
| C | 19 | c | 24,05 |
| C | 19 | d | 2,62 |
| C | 19 | e | 0,25 |
| C | 19 | f | 0,47 |
| C | 20 | a | 10,68 |
| C | 20 | b | 6,30 |
| C | 21 | a | 21,73 |
| C | 21 | b | 0,04 |
| C | 21 | c | 8,97 |
| C | 21 | d | 1,34 |
| C | 21 | e | 3,46 |
| C | 22 | a | 14,87 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| C | 22 | b | 6,21 |
| C | 22 | c | 0,61 |
| C | 22 | d | 1,14 |
| C | 22 | e | 0,42 |
| C | 22 | f | 1,17 |
| C | 22 | g | 3,07 |
| C | 23 | a | 1,25 |
| C | 23 | b | 17,47 |
| C | 23 | c | 4,70 |
| C | 23 | d | 0,64 |
| C | 23 | e | 0,33 |
| C | 24 | a | 10,24 |
| C | 24 | b | 12,63 |
| C | 24 | c | 0,31 |
| C | 24 | d | 0,56 |
| C | 25 | a | 13,02 |
| C | 25 | b | 0,59 |
| C | 25 | c | 12,33 |
| C | 25 | d | 0,71 |
| C | 25 | d | 0,16 |
| C | 25 | e | 0,53 |
| C | 25 | e | 0,34 |
| C | 25 | f | 0,70 |
| C | 25 | f | 1,69 |
| C | 25 | h | 1,40 |
| C | 25 | i | 2,07 |
| C | 25 | j | 3,32 |
| C | 25 | k | 0,75 |
| C | 25 | l | 1,69 |
| C | 25 | l | 0,51 |
| C | 25 | m | 3,51 |
| C | 25 | n | 0,16 |
| C | 25 | o | 1,41 |
| C | 25 | p | 0,09 |
| C | 25 | q | 0,04 |
| C | 26 | a | 18,15 |
| C | 26 | b | 0,23 |
| C | 26 | c | 1,35 |
| C | 26 | d | 6,53 |
| C | 27 | a | 31,67 |
| C | 27 | b | 0,55 |
| C | 27 | c | 0,34 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| C | 27 | d | 0,33 |
| C | 27 | e | 0,20 |
| C | 27 | f | 0,24 |
| D | 1 | a | 1,08 |
| D | 1 | b | 0,08 |
| D | 1 | c | 0,09 |
| D | 1 | d | 17,14 |
| D | 1 | e | 0,55 |
| D | 1 | f | 8,79 |
| D | 1 | g | 0,28 |
| D | 1 | h | 0,15 |
| D | 1 | i | 0,27 |
| D | 1 | j | 0,18 |
| D | 2 | a | 4,79 |
| D | 2 | b | 0,10 |
| D | 2 | c | 0,03 |
| D | 2 | d | 6,99 |
| D | 2 | e | 0,07 |
| D | 2 | f | 13,56 |
| D | 2 | g | 0,13 |
| D | 2 | h | 0,35 |
| D | 2 | i | 0,32 |
| D | 2 | j | 0,07 |
| D | 3 | a | 4,50 |
| D | 3 | b | 2,79 |
| D | 3 | c | 1,00 |
| D | 3 | d | 0,41 |
| D | 3 | e | 4,98 |
| D | 3 | f | 25,09 |
| D | 3 | g | 2,66 |
| D | 3 | h | 1,32 |
| D | 3 | i | 3,20 |
| D | 4 | a | 15,89 |
| D | 4 | b | 4,90 |
| D | 4 | c | 2,23 |
| D | 4 | d | 7,78 |
| D | 4 | e | 0,33 |
| D | 4 | f | 15,74 |
| D | 5 | a | 2,07 |
| D | 5 | b | 26,02 |
| D | 5 | c | 1,08 |
| D | 6 | a | 15,95 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| D | 6 | b | 8,84 |
| D | 6 | c | 8,59 |
| D | 7 | a | 12,58 |
| D | 7 | b | 0,86 |
| D | 7 | c | 0,47 |
| D | 7 | d | 5,03 |
| D | 7 | e | 4,44 |
| D | 7 | f | 3,77 |
| D | 7 | g | 0,21 |
| D | 8 | a | 4,03 |
| D | 8 | b | 8,89 |
| D | 8 | c | 0,36 |
| D | 8 | d | 0,46 |
| D | 8 | e | 5,57 |
| D | 8 | f | 5,84 |
| D | 8 | g | 0,39 |
| D | 9 | a | 24,46 |
| D | 9 | b | 1,38 |
| D | 9 | c | 4,64 |
| D | 9 | d | 2,77 |
| D | 9 | e | 0,59 |
| D | 9 | f | 2,02 |
| D | 9 | g | 0,10 |
| D | 9 | h | 0,07 |
| D | 10 | a | 31,16 |
| D | 10 | b | 0,17 |
| D | 10 | c | 0,18 |
| D | 10 | d | 0,31 |
| D | 10 | e | 0,91 |
| D | 11 | a | 30,68 |
| D | 11 | b | 0,11 |
| D | 11 | c | 0,05 |
| D | 11 | d | 0,18 |
| D | 11 | e | 0,17 |
| D | 12 | a | 46,48 |
| D | 12 | b | 0,25 |
| D | 13 | a | 4,66 |
| D | 13 | b | 0,09 |
| D | 13 | c | 0,83 |
| D | 13 | d | 9,79 |
| D | 13 | e | 23,24 |
| D | 13 | f | 4,47 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| D | 13 | g | 0,38 |
| D | 14 | a | 9,14 |
| D | 14 | b | 21,54 |
| D | 14 | c | 0,84 |
| D | 14 | d | 4,69 |
| D | 15 | a | 3,74 |
| D | 15 | b | 26,80 |
| D | 15 | c | 5,83 |
| D | 16 | a | 15,59 |
| D | 17 | a | 11,84 |
| D | 17 | b | 0,98 |
| D | 17 | c | 0,82 |
| D | 17 | d | 0,25 |
| D | 17 | e | 0,77 |
| D | 17 | f | 0,89 |
| D | 17 | g | 0,26 |
| D | 17 | h | 0,11 |
| D | 17 | i | 0,29 |
| D | 17 | j | 9,19 |
| D | 17 | k | 0,54 |
| D | 17 | l | 0,59 |
| D | 17 | m | 0,43 |
| D | 17 | n | 0,07 |
| D | 17 | o | 0,43 |
| D | 17 | p | 1,44 |
| D | 17 | q | 0,01 |
| D | 18 | a | 1,19 |
| D | 18 | b | 2,46 |
| D | 18 | c | 18,03 |
| D | 18 | d | 2,25 |
| D | 18 | e | 0,60 |
| D | 18 | f | 0,04 |
| D | 18 | g | 0,09 |
| D | 18 | h | 0,10 |
| D | 18 | i | 1,12 |
| D | 18 | j | 0,42 |
| D | 18 | k | 0,14 |
| D | 18 | l | 0,21 |
| D | 19 | a | 48,49 |
| D | 19 | b | 0,62 |
| D | 19 | c | 0,82 |
| D | 19 | d | 1,13 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| D | 19 | e | 0,47 |
| D | 19 | f | 5,24 |
| D | 19 | g | 0,57 |
| D | 19 | h | 0,61 |
| D | 19 | i | 0,54 |
| D | 20 | a | 7,37 |
| D | 20 | b | 0,45 |
| D | 20 | d | 0,04 |
| D | 20 | e | 3,12 |
| D | 20 | f | 4,68 |
| D | 20 | g | 0,11 |
| E | 1 | a | 3,22 |
| E | 1 | b | 0,52 |
| E | 1 | c | 33,19 |
| E | 1 | d | 3,21 |
| E | 1 | e | 0,15 |
| E | 1 | f | 0,11 |
| E | 1 | g | 0,19 |
| E | 1 | h | 0,04 |
| E | 1 | i | 0,26 |
| E | 1 | j | 5,51 |
| E | 1 | k | 3,00 |
| E | 1 | l | 3,67 |
| E | 1 | m | 0,20 |
| E | 1 | o | 12,13 |
| E | 2 | a | 0,08 |
| E | 2 | b | 7,82 |
| E | 2 | c | 0,21 |
| E | 2 | d | 41,16 |
| E | 2 | e | 0,11 |
| E | 2 | f | 0,18 |
| E | 2 | g | 0,24 |
| E | 2 | h | 1,05 |
| E | 2 | i | 1,16 |
| E | 2 | j | 0,19 |
| E | 2 | k | 0,07 |
| E | 2 | l | 0,03 |
| E | 2 | m | 0,03 |
| E | 2 | n | 0,40 |
| E | 2 | o | 0,12 |
| E | 2 | p | 0,31 |
| E | 2 | q | 0,73 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| E | 2 | r | 0,94 |
| E | 3 | a | 11,26 |
| E | 3 | b | 6,81 |
| E | 3 | c | 0,35 |
| E | 3 | d | 12,35 |
| E | 3 | e | 0,10 |
| E | 3 | f | 0,11 |
| E | 3 | g | 0,77 |
| E | 3 | h | 0,18 |
| E | 3 | i | 0,05 |
| E | 3 | j | 10,42 |
| E | 3 | k | 3,48 |
| E | 3 | l | 0,18 |
| E | 3 | m | 3,59 |
| E | 3 | n | 0,50 |
| E | 4 | a | 0,32 |
| E | 4 | b | 0,09 |
| E | 4 | c | 36,70 |
| E | 4 | d | 2,08 |
| E | 4 | e | 2,84 |
| E | 4 | f | 0,06 |
| E | 4 | g | 0,04 |
| E | 4 | h | 0,04 |
| E | 4 | i | 0,13 |
| E | 4 | j | 0,05 |
| E | 4 | k | 0,07 |
| E | 4 | l | 0,11 |
| E | 4 | m | 0,07 |
| E | 4 | o | 0,04 |
| E | 4 | p | 0,27 |
| E | 5 | a | 0,09 |
| E | 5 | b | 1,25 |
| E | 5 | c | 38,87 |
| E | 5 | d | 0,05 |
| E | 5 | e | 0,13 |
| E | 5 | f | 2,65 |
| E | 6 | a | 43,02 |
| E | 6 | b | 3,89 |
| E | 7 | a | 37,93 |
| E | 7 | b | 10,34 |
| E | 7 | c | 0,84 |
| E | 8 | a | 34,35 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| E | 8 | b | 1,10 |
| E | 8 | c | 7,54 |
| E | 8 | c | 2,14 |
| E | 9 | a | 16,63 |
| E | 9 | b | 5,31 |
| E | 9 | c | 2,12 |
| E | 9 | d | 4,93 |
| E | 10 | a | 7,19 |
| E | 10 | b | 1,94 |
| E | 10 | c | 33,62 |
| E | 10 | d | 1,09 |
| E | 11 | a | 24,47 |
| E | 11 | b | 15,84 |
| E | 11 | c | 5,67 |
| E | 11 | d | 1,13 |
| E | 11 | e | 3,07 |
| E | 12 | a | 18,96 |
| E | 12 | b | 9,50 |
| E | 12 | c | 1,34 |
| E | 13 | a | 5,15 |
| E | 13 | b | 1,27 |
| E | 13 | c | 24,51 |
| E | 13 | d | 0,07 |
| E | 14 | a | 23,37 |
| E | 14 | b | 5,19 |
| E | 14 | c | 9,35 |
| E | 14 | d | 4,35 |
| E | 15 | a | 5,00 |
| E | 15 | b | 0,95 |
| E | 15 | c | 0,32 |
| E | 15 | d | 18,74 |
| E | 15 | e | 2,28 |
| E | 16 | a | 1,59 |
| E | 16 | b | 1,40 |
| E | 16 | c | 26,92 |
| E | 16 | d | 0,42 |
| E | 16 | e | 0,24 |
| E | 16 | e | 1,27 |
| E | 16 | f | 0,16 |
| E | 16 | g | 0,05 |
| E | 16 | h | 0,04 |
| E | 16 | i | 3,08 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| E | 16 | j | 0,16 |
| E | 16 | k | 0,24 |
| E | 16 | l | 0,07 |
| E | 16 | m | 1,46 |
| E | 17 | a | 0,24 |
| E | 17 | b | 20,50 |
| E | 17 | c | 4,78 |
| E | 17 | d | 3,07 |
| E | 17 | e | 0,39 |
| E | 17 | f | 0,06 |
| E | 18 | a | 31,24 |
| E | 18 | b | 4,29 |
| E | 19 | a | 0,47 |
| E | 19 | b | 15,61 |
| E | 19 | c | 0,03 |
| E | 19 | c | 0,03 |
| E | 20 | a | 0,76 |
| E | 20 | b | 2,98 |
| E | 20 | c | 33,99 |
| E | 20 | d | 5,80 |
| E | 21 | a | 4,51 |
| E | 21 | b | 0,28 |
| E | 21 | c | 0,09 |
| E | 21 | d | 37,55 |
| E | 21 | e | 0,03 |
| E | 21 | f | 2,00 |
| E | 22 | a | 33,61 |
| E | 22 | b | 0,94 |
| E | 23 | a | 1,11 |
| E | 23 | b | 0,93 |
| E | 23 | c | 0,92 |
| E | 23 | d | 20,85 |
| E | 23 | e | 0,30 |
| E | 23 | f | 3,95 |
| E | 24 | a | 17,70 |
| E | 24 | b | 15,42 |
| E | 24 | c | 6,04 |
| E | 25 | a | 15,60 |
| E | 25 | b | 8,06 |
| E | 25 | c | 8,10 |
| E | 25 | d | 4,45 |
| E | 26 | a | 13,92 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| E | 26 | b | 2,33 |
| E | 26 | c | 16,74 |
| E | 26 | d | 1,09 |
| E | 26 | e | 1,34 |
| E | 27 | a | 4,13 |
| E | 27 | b | 13,85 |
| E | 27 | c | 0,48 |
| E | 28 | a | 1,89 |
| E | 28 | b | 0,54 |
| E | 28 | c | 18,49 |
| E | 28 | d | 0,18 |
| E | 28 | e | 0,58 |
| E | 28 | f | 0,85 |
| E | 28 | g | 1,18 |
| E | 28 | h | 0,36 |
| E | 28 | i | 0,44 |
| E | 28 | j | 1,87 |
| E | 28 | k | 3,59 |
| E | 28 | l | 0,34 |
| E | 28 | m | 8,23 |
| E | 29 | a | 0,05 |
| E | 29 | aa | 0,03 |
| E | 29 | ab | 2,65 |
| E | 29 | ac | 0,11 |
| E | 29 | ad | 0,09 |
| E | 29 | ae | 0,08 |
| E | 29 | af | 1,46 |
| E | 29 | ag | 5,19 |
| E | 29 | ah | 0,04 |
| E | 29 | ai | 1,84 |
| E | 29 | b | 0,06 |
| E | 29 | c | 0,08 |
| E | 29 | d | 1,49 |
| E | 29 | e | 0,06 |
| E | 29 | f | 0,13 |
| E | 29 | g | 0,32 |
| E | 29 | h | 0,08 |
| E | 29 | i | 0,49 |
| E | 29 | j | 0,19 |
| E | 29 | k | 1,56 |
| E | 29 | l | 10,69 |
| E | 29 | m | 0,52 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| E | 29 | n | 0,03 |
| E | 29 | o | 0,07 |
| E | 29 | p | 0,05 |
| E | 29 | q | 0,12 |
| E | 29 | r | 0,05 |
| E | 29 | s | 0,20 |
| E | 29 | t | 1,36 |
| E | 29 | u | 0,30 |
| E | 29 | w | 3,41 |
| E | 29 | x | 1,22 |
| E | 29 | y | 0,14 |
| E | 29 | z | 0,15 |
| E | 30 | a | 3,01 |
| E | 30 | b | 56,93 |
| E | 30 | c | 0,44 |
| E | 30 | d | 0,17 |
| E | 30 | e | 0,32 |
| E | 30 | f | 0,13 |
| E | 30 | g | 0,26 |
| E | 30 | h | 0,09 |
| E | 30 | i | 0,08 |
| E | 30 | j | 0,05 |
| E | 30 | k | 0,07 |
| E | 30 | l | 0,21 |
| E | 31 | a | 1,06 |
| E | 31 | aa | 0,75 |
| E | 31 | b | 5,96 |
| E | 31 | c | 0,17 |
| E | 31 | d | 2,01 |
| E | 31 | e | 0,41 |
| E | 31 | f | 0,66 |
| E | 31 | h | 0,01 |
| E | 31 | i | 0,18 |
| E | 31 | j | 11,71 |
| E | 31 | k | 0,17 |
| E | 31 | l | 0,32 |
| E | 31 | m | 0,38 |
| E | 31 | n | 0,09 |
| E | 31 | o | 0,77 |
| E | 31 | p | 0,25 |
| E | 31 | q | 0,27 |
| E | 31 | r | 0,53 |

| CUATEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|
| E | 31 | s | 2,85 |
| E | 31 | t | 0,06 |
| E | 31 | u | 0,27 |
| E | 31 | v | 1,08 |
| E | 31 | w | 0,59 |
| E | 31 | x | 0,24 |
| E | 31 | y | 1,29 |
| E | 31 | z | 0,40 |

TABLA 65. Cuarteles, cantones y rodales del MUP - 42

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0042 | A | 1 | a | 2,58 |
| M0042 | A | 1 | b | 8,06 |
| M0042 | A | 1 | c | 0,44 |
| M0042 | A | 1 | d | 2,45 |
| M0042 | A | 1 | e | 6,84 |
| M0042 | A | 1 | f | 5,53 |
| M0042 | A | 1 | g | 1,09 |
| M0042 | A | 1 | h | 0,56 |
| M0042 | A | 1 | i | 0,93 |
| M0042 | A | 1 | j | 0,53 |
| M0042 | A | 2 | a | 1,95 |
| M0042 | A | 2 | b | 4,45 |
| M0042 | A | 2 | c | 11,09 |
| M0042 | A | 2 | d | 2,25 |
| M0042 | A | 2 | e | 1,94 |
| M0042 | A | 2 | f | 1,83 |
| M0042 | A | 2 | g | 0,60 |
| M0042 | A | 2 | h | 0,37 |
| M0042 | A | 3 | a | 30,28 |
| M0042 | A | 3 | b | 4,65 |
| M0042 | A | 3 | c | 0,81 |
| M0042 | A | 3 | d | 1,84 |
| M0042 | A | 4 | a | 11,14 |
| M0042 | A | 4 | b | 12,76 |
| M0042 | A | 5 | a | 1,93 |
| M0042 | A | 5 | b | 22,33 |
| M0042 | A | 6 | a | 32,04 |
| M0042 | A | 6 | b | 2,77 |
| M0042 | A | 7 | a | 5,47 |
| M0042 | A | 7 | b | 12,72 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0042 | A | 8 | a | 4,53 |
| M0042 | A | 8 | b | 6,03 |
| M0042 | A | 8 | c | 23,74 |
| M0042 | A | 9 | a | 32,18 |
| M0042 | A | 9 | b | 0,60 |
| M0042 | A | 9 | c | 3,73 |
| M0042 | A | 9 | d | 0,18 |
| M0042 | A | 9 | e | 5,41 |
| M0042 | A | 10 | a | 15,23 |
| M0042 | A | 10 | b | 9,90 |
| M0042 | A | 10 | c | 2,02 |
| M0042 | A | 10 | d | 0,19 |
| M0042 | A | 11 | a | 0,69 |
| M0042 | A | 11 | b | 14,71 |
| M0042 | A | 11 | c | 16,94 |
| M0042 | A | 12 | a | 1,99 |
| M0042 | A | 12 | b | 45,45 |
| M0042 | A | 12 | c | 2,50 |
| M0042 | A | 13 | a | 48,32 |
| M0042 | A | 14 | a | 28,47 |
| M0042 | A | 14 | b | 6,78 |
| M0042 | A | 14 | c | 0,64 |
| M0042 | A | 14 | d | 3,74 |
| M0042 | A | 14 | e | 9,31 |
| M0042 | A | 14 | f | 1,54 |
| M0042 | A | 15 | a | 12,28 |
| M0042 | A | 15 | b | 15,31 |
| M0042 | A | 15 | c | 1,02 |
| M0042 | A | 15 | d | 0,21 |
| M0042 | A | 16 | a | 14,72 |
| M0042 | A | 16 | b | 0,34 |
| M0042 | A | 16 | c | 0,64 |
| M0042 | A | 16 | d | 10,26 |
| M0042 | A | 16 | e | 0,55 |
| M0042 | A | 17 | a | 33,41 |
| M0042 | A | 17 | b | 2,19 |
| M0042 | A | 17 | c | 13,66 |
| M0042 | A | 18 | a | 8,19 |
| M0042 | A | 18 | b | 18,32 |
| M0042 | A | 18 | c | 3,93 |
| M0042 | A | 19 | a | 16,51 |
| M0042 | A | 19 | b | 6,93 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0042 | A | 19 | c | 7,77 |
| M0042 | A | 19 | d | 1,20 |
| M0042 | A | 19 | e | 3,88 |
| M0042 | A | 20 | a | 0,89 |
| M0042 | A | 20 | b | 35,31 |
| M0042 | A | 20 | c | 1,43 |
| M0042 | A | 20 | d | 7,55 |
| M0042 | A | 20 | e | 0,80 |
| M0042 | A | 21 | a | 39,03 |
| M0042 | A | 21 | b | 6,35 |
| M0042 | A | 21 | c | 3,36 |
| M0042 | A | 22 | a | 31,41 |
| M0042 | A | 22 | b | 17,49 |
| M0042 | B | 1 | a | 2,08 |
| M0042 | B | 1 | b | 12,81 |
| M0042 | B | 1 | c | 0,81 |
| M0042 | B | 1 | d | 0,31 |
| M0042 | B | 2 | a | 13,24 |
| M0042 | B | 2 | b | 15,94 |
| M0042 | B | 2 | c | 10,75 |
| M0042 | B | 3 | a | 3,14 |
| M0042 | B | 3 | b | 5,67 |
| M0042 | B | 3 | c | 12,20 |
| M0042 | B | 4 | a | 1,95 |
| M0042 | B | 4 | b | 2,68 |
| M0042 | B | 4 | c | 0,88 |
| M0042 | B | 4 | d | 20,98 |
| M0042 | B | 4 | e | 0,51 |
| M0042 | B | 4 | f | 1,62 |
| M0042 | B | 4 | g | 0,55 |
| M0042 | B | 4 | h | 0,45 |
| M0042 | B | 5 | a | 7,58 |
| M0042 | B | 5 | b | 26,70 |
| M0042 | B | 5 | c | 2,95 |
| M0042 | B | 5 | d | 0,76 |
| M0042 | B | 6 | a | 41,12 |
| M0042 | B | 6 | b | 1,05 |
| M0042 | B | 6 | c | 0,13 |
| M0042 | B | 6 | d | 0,28 |
| M0042 | B | 6 | e | 0,55 |
| M0042 | B | 6 | f | 0,33 |
| M0042 | B | 6 | g | 1,10 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0042 | B | 7 | a | 24,67 |
| M0042 | B | 7 | b | 0,32 |
| M0042 | B | 7 | c | 1,20 |
| M0042 | B | 7 | d | 8,22 |
| M0042 | B | 8 | a | 1,45 |
| M0042 | B | 8 | b | 6,70 |
| M0042 | B | 8 | c | 4,56 |
| M0042 | B | 8 | d | 0,25 |
| M0042 | B | 8 | e | 0,23 |
| M0042 | B | 8 | f | 18,01 |
| M0042 | B | 8 | g | 1,35 |
| M0042 | B | 8 | h | 2,20 |
| M0042 | B | 8 | i | 0,10 |
| M0042 | B | 8 | j | 0,07 |
| M0042 | B | 8 | k | 0,12 |
| M0042 | B | 9 | a | 15,63 |
| M0042 | B | 9 | b | 2,41 |
| M0042 | B | 9 | c | 7,83 |
| M0042 | B | 10 | a | 3,31 |
| M0042 | B | 10 | b | 0,79 |
| M0042 | B | 10 | c | 21,04 |
| M0042 | B | 10 | d | 7,21 |
| M0042 | B | 10 | d | 3,00 |
| M0042 | B | 10 | e | 0,19 |
| M0042 | B | 10 | f | 0,37 |
| M0042 | B | 11 | a | 0,77 |
| M0042 | B | 11 | b | 22,41 |
| M0042 | B | 11 | c | 2,10 |
| M0042 | B | 11 | d | 0,07 |
| M0042 | B | 11 | e | 1,27 |
| M0042 | B | 11 | f | 8,50 |
| M0042 | B | 11 | g | 0,22 |
| M0042 | B | 12 | a | 5,40 |
| M0042 | B | 12 | b | 0,20 |
| M0042 | B | 12 | c | 3,76 |
| M0042 | B | 12 | d | 0,64 |
| M0042 | B | 12 | e | 20,86 |
| M0042 | B | 13 | a | 1,92 |
| M0042 | B | 13 | b | 7,34 |
| M0042 | B | 13 | c | 21,92 |
| M0042 | B | 13 | d | 1,08 |
| M0042 | B | 14 | a | 16,46 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 1 | a | 0,59 |
| M0042 | C | 1 | b | 13,29 |
| M0042 | C | 1 | c | 0,78 |
| M0042 | C | 1 | d | 17,36 |
| M0042 | C | 1 | e | 0,27 |
| M0042 | C | 1 | f | 0,66 |
| M0042 | C | 1 | g | 0,99 |
| M0042 | C | 1 | h | 0,92 |
| M0042 | C | 2 | a | 2,75 |
| M0042 | C | 2 | b | 27,44 |
| M0042 | C | 2 | c | 0,27 |
| M0042 | C | 2 | d | 8,86 |
| M0042 | C | 2 | e | 3,39 |
| M0042 | C | 3 | a | 16,95 |
| M0042 | C | 3 | b | 1,59 |
| M0042 | C | 3 | c | 3,72 |
| M0042 | C | 3 | d | 0,30 |
| M0042 | C | 3 | e | 2,23 |
| M0042 | C | 4 | a | 1,79 |
| M0042 | C | 4 | b | 8,44 |
| M0042 | C | 4 | c | 0,41 |
| M0042 | C | 4 | d | 12,32 |
| M0042 | C | 5 | a | 2,91 |
| M0042 | C | 5 | b | 21,83 |
| M0042 | C | 6 | a | 8,96 |
| M0042 | C | 6 | b | 12,39 |
| M0042 | C | 7 | a | 19,82 |
| M0042 | C | 8 | a | 23,89 |
| M0042 | C | 9 | a | 0,41 |
| M0042 | C | 9 | b | 29,31 |
| M0042 | C | 10 | a | 1,95 |
| M0042 | C | 10 | b | 23,49 |
| M0042 | C | 10 | c | 0,26 |
| M0042 | C | 11 | a | 3,99 |
| M0042 | C | 11 | b | 11,40 |
| M0042 | C | 11 | c | 18,88 |
| M0042 | C | 11 | d | 0,66 |
| M0042 | C | 11 | e | 0,14 |
| M0042 | C | 11 | f | 0,19 |
| M0042 | C | 12 | a | 0,38 |
| M0042 | C | 12 | b | 17,66 |
| M0042 | C | 12 | c | 9,29 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 13 | a | 32,11 |
| M0042 | C | 13 | b | 0,54 |
| M0042 | C | 13 | c | 0,71 |
| M0042 | C | 14 | a | 2,63 |
| M0042 | C | 14 | b | 24,78 |
| M0042 | C | 15 | a | 0,83 |
| M0042 | C | 15 | b | 16,35 |
| M0042 | C | 15 | c | 0,76 |
| M0042 | C | 16 | a | 15,42 |
| M0042 | C | 16 | b | 3,59 |
| M0042 | C | 16 | c | 5,25 |
| M0042 | C | 16 | d | 4,45 |
| M0042 | C | 16 | e | 7,70 |
| M0042 | C | 17 | a | 0,83 |
| M0042 | C | 17 | b | 1,43 |
| M0042 | C | 17 | c | 13,60 |
| M0042 | C | 17 | d | 2,89 |
| M0042 | C | 17 | e | 0,30 |
| M0042 | C | 17 | f | 0,71 |
| M0042 | C | 18 | a | 3,35 |
| M0042 | C | 18 | b | 6,93 |
| M0042 | C | 18 | c | 17,63 |
| M0042 | C | 18 | d | 0,27 |
| M0042 | C | 18 | e | 4,07 |
| M0042 | C | 18 | f | 0,35 |
| M0042 | C | 19 | a | 0,26 |
| M0042 | C | 19 | b | 3,10 |
| M0042 | C | 19 | c | 0,53 |
| M0042 | C | 19 | d | 32,65 |
| M0042 | C | 19 | e | 0,86 |
| M0042 | C | 19 | f | 0,15 |
| M0042 | C | 20 | a | 9,36 |
| M0042 | C | 20 | b | 1,96 |
| M0042 | C | 20 | c | 2,21 |
| M0042 | C | 21 | a | 25,24 |
| M0042 | C | 21 | b | 0,61 |
| M0042 | C | 21 | c | 3,12 |
| M0042 | C | 21 | d | 0,28 |
| M0042 | C | 22 | a | 22,04 |
| M0042 | C | 22 | b | 2,36 |
| M0042 | C | 22 | c | 2,89 |
| M0042 | C | 22 | d | 0,66 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 23 | a | 20,87 |
| M0042 | C | 23 | b | 5,82 |
| M0042 | C | 23 | c | 4,07 |
| M0042 | C | 24 | a | 24,89 |
| M0042 | C | 24 | b | 0,46 |
| M0042 | C | 24 | c | 0,49 |
| M0042 | C | 24 | d | 2,12 |
| M0042 | C | 25 | a | 27,70 |
| M0042 | C | 25 | b | 6,58 |
| M0042 | C | 25 | c | 0,53 |
| M0042 | C | 25 | d | 0,90 |
| M0042 | C | 26 | a | 15,96 |
| M0042 | C | 26 | b | 5,95 |
| M0042 | C | 26 | c | 2,50 |
| M0042 | C | 26 | d | 0,62 |
| M0042 | C | 26 | e | 8,01 |
| M0042 | C | 27 | a | 1,01 |
| M0042 | C | 27 | b | 33,56 |
| M0042 | C | 27 | c | 0,16 |
| M0042 | C | 27 | d | 12,33 |
| M0042 | C | 28 | a | 1,73 |
| M0042 | C | 28 | b | 44,46 |
| M0042 | C | 29 | a | 8,93 |
| M0042 | C | 29 | b | 15,26 |
| M0042 | C | 29 | c | 1,32 |
| M0042 | C | 30 | a | 3,17 |
| M0042 | C | 30 | b | 20,56 |
| M0042 | C | 30 | c | 5,11 |
| M0042 | C | 31 | a | 1,38 |
| M0042 | C | 31 | b | 23,42 |
| M0042 | C | 31 | c | 11,42 |
| M0042 | C | 31 | d | 2,49 |
| M0042 | C | 32 | a | 0,71 |
| M0042 | C | 32 | b | 11,87 |
| M0042 | C | 32 | c | 1,40 |
| M0042 | C | 32 | d | 6,04 |
| M0042 | C | 32 | e | 2,20 |
| M0042 | C | 33 | a | 3,30 |
| M0042 | C | 33 | b | 12,53 |
| M0042 | C | 33 | c | 13,84 |
| M0042 | C | 33 | d | 0,75 |
| M0042 | C | 33 | e | 1,08 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 33 | f | 1,31 |
| M0042 | C | 34 | a | 9,41 |
| M0042 | C | 34 | b | 3,82 |
| M0042 | C | 34 | c | 0,14 |
| M0042 | C | 34 | d | 7,44 |
| M0042 | C | 35 | a | 8,39 |
| M0042 | C | 35 | b | 19,50 |
| M0042 | C | 35 | c | 1,05 |
| M0042 | C | 36 | a | 15,69 |
| M0042 | C | 36 | b | 3,51 |
| M0042 | C | 36 | c | 0,41 |
| M0042 | C | 36 | d | 5,77 |
| M0042 | C | 36 | e | 0,38 |
| M0042 | C | 36 | f | 0,91 |
| M0042 | C | 37 | a | 11,86 |
| M0042 | C | 37 | b | 33,31 |
| M0042 | C | 38 | a | 4,71 |
| M0042 | C | 38 | b | 15,33 |

TABLA 66. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 51

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0051 | A | 1 | a | 3,99 |
| M0051 | A | 1 | b | 2,84 |
| M0051 | A | 1 | c | 2,70 |
| M0051 | A | 2 | a | 2,50 |
| M0051 | A | 2 | b | 20,13 |
| M0051 | A | 2 | c | 0,79 |
| M0051 | A | 3 | a | 7,39 |
| M0051 | A | 3 | b | 0,13 |
| M0051 | A | 3 | c | 11,16 |
| M0051 | A | 3 | d | 14,32 |
| M0051 | A | 3 | e | 0,10 |
| M0051 | A | 4 | a | 3,64 |
| M0051 | A | 4 | b | 6,06 |
| M0051 | A | 4 | c | 16,68 |
| M0051 | A | 4 | d | 1,27 |
| M0051 | A | 4 | e | 1,02 |
| M0051 | A | 5 | a | 15,49 |
| M0051 | A | 5 | b | 18,05 |
| M0051 | A | 6 | a | 0,91 |
| M0051 | A | 6 | b | 5,73 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0051 | A | 6 | c | 18,78 |
| M0051 | A | 6 | d | 0,43 |
| M0051 | A | 6 | e | 3,05 |
| M0051 | A | 6 | f | 3,37 |
| M0051 | A | 7 | a | 0,88 |
| M0051 | A | 7 | b | 6,78 |
| M0051 | A | 7 | c | 8,94 |
| M0051 | A | 7 | d | 1,83 |
| M0051 | A | 7 | e | 0,62 |
| M0051 | A | 7 | f | 3,81 |

TABLA 67. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 53

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0053 | A | 1 | a | 18,60 |
| M0053 | A | 1 | b | 0,01 |
| M0053 | A | 1 | c | 0,11 |
| M0053 | A | 1 | d | 0,17 |
| M0053 | A | 2 | a | 15,62 |
| M0053 | A | 2 | b | 25,35 |
| M0053 | A | 2 | c | 0,13 |
| M0053 | A | 2 | d | 0,21 |
| M0053 | A | 2 | e | 0,04 |
| M0053 | A | 2 | f | 0,02 |
| M0053 | A | 2 | g | 0,03 |
| M0053 | A | 2 | h | 0,03 |
| M0053 | A | 3 | a | 9,86 |
| M0053 | A | 3 | b | 1,02 |
| M0053 | A | 3 | c | 0,15 |
| M0053 | A | 4 | a | 6,05 |
| M0053 | A | 4 | b | 4,43 |
| M0053 | A | 4 | c | 0,02 |
| M0053 | A | 4 | d | 0,03 |
| M0053 | A | 5 | a | 2,78 |
| M0053 | A | 5 | b | 8,75 |
| M0053 | A | 5 | c | 1,08 |
| M0053 | A | 5 | d | 0,14 |

TABLA 68. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 54

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0054 | A | 1 | a | 0,11 |
| M0054 | A | 1 | b | 0,16 |
| M0054 | A | 1 | c | 19,31 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0054 | A | 1 | d | 2,40 |
| M0054 | A | 1 | e | 0,43 |
| M0054 | A | 1 | f | 0,03 |
| M0054 | A | 1 | g | 0,04 |
| M0054 | A | 1 | h | 0,42 |
| M0054 | A | 1 | i | 0,03 |
| M0054 | A | 1 | j | 1,38 |
| M0054 | A | 2 | a | 0,13 |
| M0054 | A | 2 | b | 15,22 |
| M0054 | A | 2 | c | 0,16 |
| M0054 | A | 2 | d | 0,06 |
| M0054 | A | 2 | e | 0,27 |
| M0054 | A | 2 | f | 0,09 |
| M0054 | A | 2 | g | 0,15 |
| M0054 | A | 2 | h | 1,33 |
| M0054 | A | 2 | i | 0,62 |
| M0054 | A | 3 | a | 1,63 |
| M0054 | A | 3 | b | 4,83 |
| M0054 | A | 3 | c | 0,45 |
| M0054 | A | 3 | d | 0,02 |
| M0054 | A | 3 | e | 1,08 |
| M0054 | A | 3 | f | 0,06 |
| M0054 | A | 3 | g | 0,17 |
| M0054 | A | 3 | h | 0,31 |
| M0054 | A | 3 | i | 3,96 |
| M0054 | A | 4 | a | 19,13 |
| M0054 | A | 4 | b | 0,34 |
| M0054 | A | 4 | c | 2,70 |
| M0054 | A | 4 | d | 2,84 |
| M0054 | A | 4 | e | 0,77 |
| M0054 | A | 4 | f | 6,39 |
| M0054 | A | 4 | g | 0,53 |
| M0054 | A | 5 | a | 0,47 |
| M0054 | A | 5 | b | 7,00 |
| M0054 | A | 5 | c | 0,06 |
| M0054 | A | 5 | d | 10,54 |
| M0054 | A | 5 | e | 3,20 |
| M0054 | A | 5 | f | 5,93 |
| M0054 | A | 5 | g | 0,26 |
| M0054 | A | 5 | h | 2,89 |
| M0054 | A | 5 | i | 2,14 |
| M0054 | A | 5 | j | 0,60 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0054 | A | 5 | k | 0,29 |
| M0054 | A | 5 | l | 0,07 |
| M0054 | A | 5 | m | 0,14 |
| M0054 | A | 5 | n | 0,08 |
| M0054 | A | 5 | o | 0,06 |
| M0054 | A | 5 | p | 0,07 |
| M0054 | A | 6 | a | 13,51 |
| M0054 | A | 6 | b | 0,59 |
| M0054 | A | 6 | c | 1,29 |
| M0054 | A | 6 | d | 2,13 |
| M0054 | A | 6 | e | 0,04 |
| M0054 | A | 6 | f | 0,03 |
| M0054 | A | 7 | a | 5,10 |
| M0054 | A | 7 | b | 0,07 |
| M0054 | A | 7 | c | 0,08 |
| M0054 | A | 7 | d | 0,06 |
| M0054 | A | 7 | e | 0,05 |
| M0054 | A | 7 | f | 0,69 |
| M0054 | A | 7 | g | 0,19 |
| M0054 | A | 7 | h | 12,70 |
| M0054 | A | 7 | i | 0,85 |
| M0054 | A | 7 | j | 0,79 |
| M0054 | A | 8 | a | 1,18 |
| M0054 | A | 8 | b | 20,70 |
| M0054 | A | 8 | c | 0,85 |
| M0054 | A | 8 | d | 0,12 |
| M0054 | A | 8 | e | 1,05 |
| M0054 | A | 8 | f | 0,16 |
| M0054 | A | 8 | g | 0,10 |
| M0054 | A | 8 | h | 0,78 |
| M0054 | A | 9 | a | 8,95 |
| M0054 | A | 9 | b | 0,25 |
| M0054 | A | 9 | c | 5,12 |
| M0054 | A | 9 | d | 0,36 |
| M0054 | A | 9 | e | 0,08 |
| M0054 | A | 10 | a | 3,44 |
| M0054 | A | 10 | b | 3,67 |
| M0054 | A | 10 | c | 5,13 |
| M0054 | A | 10 | d | 0,53 |
| M0054 | A | 11 | a | 6,56 |
| M0054 | A | 11 | b | 2,52 |
| M0054 | A | 11 | c | 0,61 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0054 | A | 11 | d | 0,39 |
| M0054 | A | 11 | e | 3,09 |
| M0054 | A | 11 | f | 0,14 |
| M0054 | A | 12 | a | 17,04 |
| M0054 | A | 12 | b | 0,13 |
| M0054 | A | 13 | a | 2,19 |
| M0054 | A | 13 | b | 0,27 |
| M0054 | A | 13 | c | 14,05 |
| M0054 | A | 13 | d | 1,14 |
| M0054 | A | 13 | e | 4,24 |
| M0054 | A | 13 | f | 2,04 |
| M0054 | A | 13 | g | 7,17 |

TABLA 69. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 58

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0058 | A | 1 | a | 3,60 |
| M0058 | A | 1 | b | 25,34 |
| M0058 | A | 1 | c | 3,25 |
| M0058 | A | 2 | a | 28,18 |
| M0058 | A | 2 | b | 0,53 |
| M0058 | A | 3 | a | 7,99 |
| M0058 | A | 3 | b | 15,22 |
| M0058 | A | 4 | a | 0,79 |
| M0058 | A | 4 | b | 24,25 |
| M0058 | A | 4 | c | 0,22 |
| M0058 | A | 4 | d | 0,70 |
| M0058 | A | 4 | e | 2,07 |
| M0058 | A | 4 | f | 3,27 |
| M0058 | A | 5 | a | 12,74 |
| M0058 | A | 6 | a | 0,68 |
| M0058 | A | 6 | b | 2,45 |
| M0058 | A | 6 | c | 6,53 |
| M0058 | A | 6 | d | 11,17 |
| M0058 | A | 6 | e | 0,25 |
| M0058 | A | 6 | f | 0,37 |

TABLA 70. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 59

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0059 | A | 1 | a | 2,05 |
| M0059 | A | 1 | b | 17,12 |
| M0059 | A | 1 | c | 1,23 |
| M0059 | A | 2 | a | 0,69 |
| M0059 | A | 2 | b | 18,71 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0059 | A | 2 | c | 0,18 |
| M0059 | A | 2 | d | 0,06 |
| M0059 | A | 3 | a | 0,55 |
| M0059 | A | 3 | b | 11,73 |
| M0059 | A | 3 | c | 3,95 |
| M0059 | A | 3 | d | 5,10 |
| M0059 | A | 3 | e | 0,50 |
| M0059 | A | 3 | f | 0,85 |
| M0059 | A | 4 | a | 27,68 |
| M0059 | A | 4 | b | 1,37 |
| M0059 | A | 4 | c | 3,19 |
| M0059 | A | 4 | d | 5,50 |
| M0059 | A | 5 | a | 11,60 |
| M0059 | A | 5 | b | 3,10 |
| M0059 | A | 5 | c | 16,82 |
| M0059 | A | 5 | d | 0,49 |
| M0059 | A | 5 | e | 2,46 |
| M0059 | A | 6 | a | 7,97 |
| M0059 | A | 6 | b | 0,45 |
| M0059 | A | 6 | c | 1,04 |
| M0059 | A | 6 | d | 0,45 |
| M0059 | A | 6 | e | 9,82 |
| M0059 | A | 7 | a | 23,08 |
| M0059 | A | 7 | b | 1,32 |

TABLA 71. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 63

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0063 | A | 1 | a | 5,46 |
| M0063 | A | 1 | b | 0,19 |
| M0063 | A | 1 | c | 0,11 |
| M0063 | A | 1 | d | 0,02 |
| M0063 | A | 1 | e | 0,03 |
| M0063 | A | 1 | f | 0,12 |
| M0063 | A | 1 | g | 1,92 |
| M0063 | A | 1 | h | 4,05 |
| M0063 | A | 1 | i | 4,90 |
| M0063 | A | 1 | j | 3,42 |
| M0063 | A | 1 | k | 0,26 |
| M0063 | A | 1 | l | 0,69 |
| M0063 | A | 1 | m | 0,16 |
| M0063 | A | 1 | n | 2,11 |
| M0063 | A | 2 | a | 1,29 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0063 | A | 2 | b | 0,06 |
| M0063 | A | 2 | c | 0,98 |
| M0063 | A | 2 | d | 0,27 |
| M0063 | A | 2 | e | 14,91 |
| M0063 | A | 2 | f | 0,18 |
| M0063 | A | 2 | g | 3,11 |
| M0063 | A | 2 | h | 1,48 |
| M0063 | A | 2 | i | 2,61 |
| M0063 | A | 2 | j | 1,84 |
| M0063 | A | 2 | k | 1,59 |
| M0063 | A | 2 | l | 3,45 |
| M0063 | A | 2 | m | 1,18 |
| M0063 | A | 3 | a | 5,46 |
| M0063 | A | 3 | b | 0,44 |
| M0063 | A | 3 | c | 5,42 |
| M0063 | A | 3 | d | 9,34 |
| M0063 | A | 3 | e | 0,39 |
| M0063 | A | 3 | f | 3,65 |
| M0063 | A | 3 | g | 0,44 |
| M0063 | A | 3 | h | 0,42 |
| M0063 | A | 3 | i | 0,25 |
| M0063 | A | 3 | j | 0,43 |
| M0063 | A | 4 | a | 2,05 |
| M0063 | A | 4 | b | 1,31 |
| M0063 | A | 4 | c | 0,26 |
| M0063 | A | 4 | d | 0,35 |
| M0063 | A | 4 | e | 5,76 |
| M0063 | A | 4 | f | 0,96 |
| M0063 | A | 4 | g | 0,91 |
| M0063 | A | 4 | h | 0,09 |
| M0063 | A | 4 | i | 0,15 |
| M0063 | A | 4 | j | 8,24 |
| M0063 | A | 4 | k | 0,34 |
| M0063 | A | 4 | l | 0,54 |
| M0063 | A | 4 | m | 3,08 |
| M0063 | A | 4 | n | 0,83 |
| M0063 | A | 4 | o | 3,83 |
| M0063 | A | 4 | p | 0,43 |
| M0063 | A | 4 | q | 0,43 |
| M0063 | A | 4 | r | 2,40 |
| M0063 | A | 4 | s | 1,49 |
| M0063 | A | 4 | t | 0,09 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0063 | A | 5 | a | 16,79 |
| M0063 | A | 5 | b | 4,07 |
| M0063 | A | 5 | c | 0,85 |
| M0063 | A | 5 | d | 0,29 |
| M0063 | A | 5 | e | 0,13 |
| M0063 | A | 5 | f | 3,24 |
| M0063 | A | 5 | g | 2,19 |
| M0063 | A | 5 | h | 0,24 |
| M0063 | A | 5 | i | 2,72 |
| M0063 | A | 5 | j | 1,26 |
| M0063 | A | 5 | k | 2,82 |
| M0063 | A | 5 | l | 0,11 |
| M0063 | A | 5 | m | 0,36 |
| M0063 | A | 6 | a | 4,61 |
| M0063 | A | 6 | b | 9,22 |
| M0063 | A | 6 | c | 2,86 |
| M0063 | A | 6 | d | 3,07 |
| M0063 | A | 6 | e | 0,21 |
| M0063 | A | 6 | f | 1,71 |
| M0063 | A | 6 | g | 1,95 |
| M0063 | A | 6 | h | 2,73 |
| M0063 | A | 7 | a | 1,41 |
| M0063 | A | 7 | b | 4,33 |
| M0063 | A | 7 | c | 7,03 |
| M0063 | A | 7 | d | 1,96 |
| M0063 | A | 7 | e | 2,31 |
| M0063 | A | 7 | f | 8,93 |
| M0063 | A | 7 | g | 0,51 |
| M0063 | A | 7 | h | 0,81 |
| M0063 | A | 7 | i | 0,59 |
| M0063 | A | 8 | a | 2,14 |
| M0063 | A | 8 | b | 2,06 |
| M0063 | A | 8 | c | 1,10 |
| M0063 | A | 8 | d | 0,18 |
| M0063 | A | 8 | e | 1,33 |
| M0063 | A | 8 | f | 0,50 |
| M0063 | A | 8 | g | 5,06 |
| M0063 | A | 8 | h | 0,25 |
| M0063 | A | 8 | i | 0,63 |
| M0063 | A | 8 | j | 4,39 |
| M0063 | A | 9 | a | 2,65 |
| M0063 | A | 9 | b | 4,79 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0063 | A | 9 | c | 1,24 |
| M0063 | A | 9 | d | 1,17 |
| M0063 | A | 9 | e | 0,71 |
| M0063 | A | 9 | f | 0,17 |
| M0063 | A | 9 | g | 0,87 |
| M0063 | A | 9 | h | 0,93 |
| M0063 | A | 9 | i | 0,47 |
| M0063 | A | 9 | j | 2,06 |
| M0063 | A | 9 | k | 0,11 |
| M0063 | A | 10 | a | 1,07 |
| M0063 | A | 10 | b | 4,28 |
| M0063 | A | 10 | c | 8,36 |
| M0063 | A | 10 | d | 0,77 |
| M0063 | A | 10 | e | 0,41 |
| M0063 | A | 10 | f | 7,00 |
| M0063 | A | 10 | g | 0,93 |
| M0063 | A | 10 | h | 0,06 |
| M0063 | A | 11 | a | 28,93 |
| M0063 | A | 11 | b | 4,48 |
| M0063 | A | 11 | c | 0,59 |
| M0063 | A | 11 | d | 1,12 |
| M0063 | A | 12 | a | 0,32 |
| M0063 | A | 12 | b | 1,42 |
| M0063 | A | 12 | c | 1,55 |
| M0063 | A | 12 | c | 13,34 |
| M0063 | A | 13 | a | 3,80 |
| M0063 | A | 13 | b | 0,69 |
| M0063 | A | 13 | c | 6,20 |
| M0063 | A | 13 | d | 4,64 |
| M0063 | A | 13 | e | 1,42 |
| M0063 | A | 13 | f | 0,03 |
| M0063 | A | 13 | g | 1,28 |
| M0063 | A | 14 | a | 5,30 |
| M0063 | A | 14 | b | 28,69 |
| M0063 | A | 15 | a | 2,96 |
| M0063 | A | 15 | b | 23,54 |
| M0063 | A | 15 | c | 0,17 |
| M0063 | A | 15 | d | 0,53 |
| M0063 | A | 15 | e | 1,31 |
| M0063 | A | 15 | f | 0,45 |
| M0063 | A | 15 | g | 0,24 |
| M0063 | A | 15 | h | 2,61 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0063 | A | 15 | i | 0,95 |
| M0063 | A | 15 | j | 1,58 |

TABLA 72. Cuarteles, cantones y rodales del MUP – 98

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| M0098 | A | 1 | a | 11,02 |
| M0098 | A | 1 | b | 2,65 |
| M0098 | A | 1 | c | 0,04 |
| M0098 | A | 2 | a | 10,35 |
| M0098 | A | 3 | a | 4,28 |
| M0098 | A | 3 | b | 13,77 |
| M0098 | A | 3 | c | 0,11 |
| M0098 | A | 3 | d | 0,15 |
| M0098 | A | 3 | e | 0,37 |
| M0098 | A | 3 | f | 0,21 |
| M0098 | A | 3 | g | 0,05 |
| M0098 | A | 3 | h | 2,35 |
| M0098 | A | 4 | a | 16,24 |
| M0098 | A | 4 | b | 0,34 |
| M0098 | A | 4 | c | 0,29 |
| M0098 | A | 4 | d | 0,07 |
| M0098 | A | 4 | e | 0,42 |
| M0098 | A | 5 | a | 13,92 |
| M0098 | A | 5 | b | 1,06 |
| M0098 | A | 6 | a | 12,45 |
| M0098 | A | 6 | b | 0,92 |
| M0098 | A | 6 | c | 0,03 |

## 2.3.3 INVENTARIO DE MASAS ARBOLADAS

### 2.3.3.1 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE INVENTARIO

El procedimiento de inventario forestal seguido para estos montes busca proporcionar con la suficiente precisión los datos dasométricos necesarios para una adecuada gestión sostenible de los recursos forestales, pero incurriendo en los mínimos costes necesarios para su elaboración. Para ello se ha basado en tres premisas:

- La existencia y disponibilidad de los datos de las parcelas de campo ya medidas en trabajos anteriores, por ejemplo el Inventario Forestal Nacional para la Región de Murcia en su cuarta vuelta (IFN4) medidos en 2010 o datos obtenidos de trabajos realizados anteriormente. En este aspecto, todos los datos se han obtenido de parcelas levantadas específicamente para la redacción de este plan. En algunos casos, además de las

parcelas estrictamente necesarias, se han levantado algunas más buscando una mayor representatividad de los pinares de la Región de Murcia.

- La existencia de la cartografía digital de estratos de dicho IFN4 adaptada al NW de la Región y adaptado, aumentando su detalle, al monte.
- La realización de un inventario específico sobre los estratos del monte, con carácter estratificado, que puede ser dirigido, que complemente los datos de las parcelas disponibles con anterioridad (y por tanto incremente la precisión de los resultados para el monte).

### 2.3.3.2 TIPOS DE INVENTARIO POR MUESTREO Y DISEÑO DEL INVENTARIO

Para el diseño del inventario se elabora una cartografía de tipos de masa de los montes, que la agrupa en estratos homogéneos denominados **estratos de inventario**.

Se trata de un muestreo estratificado, por lo que la definición de estratos es el elemento fundamental del procedimiento. Ésta tiene que ser muy precisa, con una correspondencia cartográfica de gran detalle, donde los límites de los estratos deben ajustarse lo mejor posible a la realidad del monte con ayuda de las ortofotos.

Conforme a la metodología propuesta se levantan parcelas de muestreo en las que se realizan mediciones directas, de parámetros selvícolas y dendrométricos, utilizando las técnicas convencionales de inventario forestal.

Según los casos, las parcelas adoptan la geometría que mejor represente la zona a inventariar.

**DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS FUNDAMENTALES**

- Intensidad de muestreo

La intensidad de muestreo se ha fijado a partir experiencias similares en este tipo de masas forestales, quedando finalmente así definida para cada estrato:

TABLA 73. Intensidad de muestreo por monte

| ESTRATO | SUPERFICIE ESTRATO (ha) | NÚMERO DE PARCELAS | TAMAÑO PARCELA (HA) | INTENSIDAD DE MUESTREO (SUPERFICIE MEDIDA/SUPERFICIE ESTRATO) |
|---|---|---|---|---|
| Pino carrasco 20-40% | 6.702 | 45 | 0,0625 | 0,0004 |
| Pino carrasco 40-70% | 15.214 | 176 | 0,0625 | 0,0007 |
| Pino carrasco 70-100% | 11.455 | 142 | 0,0625 | 0,0008 |
| Repoblado/Montebravo | 8.881 | 48 | 0,0625 | 0,0003 |

| ESTRATO | SUPERFICIE ESTRATO (ha) | NÚMERO DE PARCELAS | TAMAÑO PARCELA (HA) | INTENSIDAD DE MUESTREO (SUPERFICIE MEDIDA/SUPERFICIE ESTRATO) |
|---|---|---|---|---|
| Pinaster mixto | 2297 | 24 | 0,0625 | 0,0007 |
| Pinus nigra | 95 | 18 | 0,0625 | 0,0118 |

- Diseño y localización de la malla

Una vez determinados mediante LiDAR y sobre ortofotografía los diferentes estratos, se disponen las diferentes parcelas de inventariación de manera que estas acaben en lugares representativos de dichos estratos. Esta acción se hace previa en gabinete mediante herramienta gis y ortofoto. Esto no quita que durante la realización del inventario en campo dichas parcelas puedan ser modificadas de posición, porque se aprecie una mejor posición buscando siempre la representatividad de la parcela con respecto al estrato en cuestión.

Los datos LiDAR utilizados para la realización de los presentes Planes de Ordenación son los disponibles vía Instituto Geográfico Nacional (IGN) del proyecto "Plan Nacional de Ortofotogrametría Aérea – PNOA".
Estos datos pertenecen a la segunda cobertura que realiza el PNOA para la Región de Murcia, que fue capturada en el año 2016, entre los meses de agosto y noviembre.
Las principales características específicas de la segunda cobertura LiDAR las encontramos en la figura adjunta:

FIGURA 26. Características de la cobertura LiDAR

| | Densidad (p/m2) | Distancia entre puntos (m) | Precisión altimétrica de la nube de puntos | Precisión altimétrica del Modelo Digital del Terreno | Paso de malla |
|---|---|---|---|---|---|
| PNOA-LiDAR | 1 | 1 | $RMSE_z \leq 0,15$ m | $RMSE_z \leq 0,5$ m | 5mx5m |

Dentro de las características generales destacamos:

- Sistema Geodésico de Referencia ETRS89 (Península, Illes Balears, Ceuta y Melilla)
- Toma de datos GPS y sistema inercial IMU/INS en vuelo, para el procesado de la trayectoria del avión.
- Registro de hasta 4 retornos para cada pulso.
- Precisión general altimétrica: error medio cuadrático RMSEZ ≤ 0,20 m.
- Las nubes de puntos están sometidas a un proceso de clasificación automática en el que se asigna un identificador de la clase que representa y se transforma el datum altimétrico,

pasando de alturas elipsoidales a ortométricas. Para facilitar la visualización de la nube también se asigna color verdadero RGB a partir de ortofotos del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) o de imágenes tomadas en vuelos simultáneos.

- Generación de metadatos cumpliendo con la norma internacional ISO 19115:2003, con lo que se asegura la interoperabilidad de los datos generados.

#### 2.3.3.3 FORMA Y TAMAÑO DE LAS PARCELAS DE MUESTREO

En la realización de este inventario se ha optado por parcelas circulares de 14,1 m de radio y que por tanto, cuentan con una superficie de 625 $m^2$, lo cual equivale a parcelas cuadradas de 25 m x 25 m

Las características de las parcelas de inventario se reflejan en la siguiente tabla:

TABLA 74. Parcelas de inventario

| ESTRATO | NÚMERO DE PARCELAS | FORMA DE LA PARCELA | RADIO DE LA PARCELA (M) | TAMAÑO DE LA PARCELA ($M^2$) |
|---|---|---|---|---|
| Pino carrasco 20-40% | 45 | Circular | 14,1 | 625 |
| Pino carrasco 40-70% | 176 | Circular | 14,1 | 625 |
| Pino carrasco 70-100% | 142 | Circular | 14,1 | 625 |
| Repoblado/Montebravo | 48 | Circular | 14,1 | 625 |
| Pinaster mixto | 24 | Circular | 14,1 | 625 |
| Pinus nigra | 18 | Circular | 14,1 | 625 |

#### 2.3.3.4 PARÁMETROS A MEDIR EN EL MUESTREO

En cada parcela se realizan las siguientes acciones:

- Medición de diámetros normales de todos los pies situados dentro del perímetro de la parcela a la altura del pecho a través de forcípula.
- Localización del centro de la parcela a través GPS de precisión submétrico.
- Medición de la altura total y de la altura en el primer verticilo de los árboles escogidos como árboles tipo y de una muestra representativa de cada clase diámetrica presente en la parcela.
- El replanteo de los límites de la parcela a través de hipsómetro.
- Obtención de muestras con barrena Pressler para obtención de edad del arbolado.
- Anotación de pies a cortar, estado fitosanitario, especies arbustivas y herbáceas presentes en la parcela

- Toma de fotografías de la parcela

En la siguiente tabla se describe el material empleado para la realización del inventario.

TABLA 75. Material empleado en la realización del inventario

| MATERIAL POR EQUIPO EN INVENTARIO |
|---|
| Forcípula |
| GPS submétrico |
| Hipsómetro láser |
| Cartografía de apoyo |
| Mochila |
| Cuaderno portaestadillos |
| Lápiz y bolígrafo |
| Pintura para marcar los árboles medidos |
| Estaquilla para localización del centro de la parcela |
| Barrena Pressler |
| Jalones para delimitación de parcela |
| Móvil con conexión a internet |
| Cámara fotográfica |

#### 2.3.3.5 SUBMUESTRAS DE ARBOLES TIPO

Se seleccionará una submuestra de 3 árboles tipo para cada clase diamétrica, midiéndose en ellos su diámetro y altura total.

Del total de los árboles tipo seleccionados para medir su altura, se eligieron 3 pies en los que se tomó una muestra con barrena Pressler para anotar su edad.

#### 2.3.3.6 ESTADO DE LA REGENERACIÓN EN EL MUESTREO

En el inventario se han tomado datos de los parámetros indicados de todos los pies considerados como no métricos, estimándose así la regeneración existente.

El regenerado se clasificó en dos categorías:

- Pies de regenerado: pies con H < 1 m
- Pies no inventariables: pies con H > 1 m y Dn < 7,5 cm

#### 2.3.3.7 PARCELAS DE INVENTARIO

Dadas las características de los montes y tras el estudio de los tipos de masa del mismo se ha planificado la realización de un inventario por estratos definidos por la especie principal o

especies principales presentes, ubicando las parcelas en lugares representativos de cada estrato.

En cada parcela de inventario se ha realizado un informe, estando las parcelas distribuidas tal y como se describe en la siguiente tabla:

TABLA 76. Parcelas de inventario por estrato

| ESTRATO | NÚMERO DE PARCELAS |
|---|---|
| Pino carrasco 20-40% | 45 |
| Pino carrasco 40-70% | 176 |
| Pino carrasco 70-100% | 142 |
| Repoblado/Montebravo | 48 |
| Pinaster mixto | 24 |
| Pinus nigra | 18 |

### 2.3.3.8 CALCULO DE EXISTENCIAS

#### A. PARÁMETROS A MEDIR EN EL INVENTARIO

En función de los datos obtenidos en el inventario se calculan para todos los estratos los parámetros enumerados a continuación.

- Número de pies por hectárea (N/ha).
- Área basimétrica por hectárea (G/ha).
- Volumen con corteza por hectárea (VCC/ha).
- Volumen sin corteza por hectárea (VSC/ha)
- Volumen de leñas por hectárea (VLE/ha).
- Incremento anual del volumen con corteza por hectárea (IVCC/ha).
- CO2 absorbido (Kg)
- Indice de Hart – Becking

Para el cálculo de los parámetros de volumen con corteza, volumen sin corteza, volumen de leñas, incremento del volumen anual con corteza, se han usado las ecuaciones de cubicación del III Inventario Forestal Nacional, para la especie *Pinus halepensis.* en la Región de Murcia

En el caso de la estimación de la biomasa, el cálculo de la biomasa se presenta en el Plan Especial para la Biomasa Forestal en los Montes Públicos de la Región de Murcia, actualizado.

Las fórmulas de cubicación para el cálculo del volumen con corteza, volumen sin corteza, volumen de leñas, incremento del volumen anual con corteza, se indican en el Anexo 01 de esta planificación.

#### B. DATOS DE INVENTARIO PARA LAS UNIDADES BÁSICAS DE GESTIÓN. FICHAS DE INFORME SELVÍCOLA

Con la información recogida en las parcelas de inventario realizadas en campo, la información cartográfica existente y tras haber realizado los cálculos pertinentes, se ha elaborado un informe selvícola de cada cantón, con información referente a cabidas, resumen de existencias por cantón, etc.

Los informes selvícolas de todos los cantones que componen los cuarteles de los montes objeto de gestión de esta planificación se muestran en el documento Anexos de este Plan de gestión.

#### C. EXISTENCIAS POR CANTÓN, ESPECIE Y CLASE DIAMÉTRICA

Las existencias calculadas por cantón se muestran en el documento de anexos de este Plan.

#### D. CARBONO FIJADO POR LA BIOMASA FORESTAL AÉREA

Además de las existencias de biomasa presentes en los montes objeto de gestión dentro de esta planificación, es de indudable interés conocer el carbono fijado por la biomasa forestal aérea existente en estos montes

En el documento PLANOS de esta planificación se muestran las características de estos montes en cuanto al secuestro de carbono de la biomasa forestal aérea.

### 2.3.4 INVENTARIO DE MASAS NO ARBOLADAS

Dentro de los montes existe una importante superficie desarbolada ocupada por especies de matorral, tal y como se describe en los siguientes epígrafes:

#### A. COMPOSICIÓN, ESTRUCTURA Y COBERTURA DE LA ESPECIES DE MATORRAL EXISTENTES

La composición de las especies de matorral se define en el epígrafe 2.2.6 del presente documento.

En cuanto a la estructura y la cobertura de este estrato arbustivo, de acuerdo con la información obtenida del trabajo de campo, es la siguiente:

TABLA 77. Estructura y cobertura de las masas no arboladas por cuartel.

| MONTE | CUARTEL | ESTRUCTURA | COBERTURA (%) |
|---|---|---|---|
| Sierra de la Pila | A | Matorral mixto de esparto y romero, fundamentalmente en las zonas de solana, mientras que en las zonas de mayor humedad y mejor suelo predomidan los coscojares | 40-60 |
| | B | Matorral mixto de esparto y romero, fundamentalmente en las zonas de solana, mientras que en las zonas de mayor humedad y mejor suelo predomidan los coscojares. En los barrancos aparecen formaciones de madroño y lonicera | 40-60 |
| | C | Matorral mixto de esparto, romero y tomillo de manera generalizada, predominando los coscojares en las zonas altas y barrancos | 40-60 |
| | D | Matorral mixto de esparto, romero y tomillo de manera generalizada. En las zonas altas y barrancos predominan los coscojares y en las zonas bajas de suelo margoso se dan los albaidales | 40-60 |
| | E | Matorral mixto de esparto, romero y tomillo de manera generalizada. En las zonas altas y barrancos se dan los coscojares, mientras que en las zonas bajas aparecen albaidales | 40-60 |
| Sierra de la Pila de Blanca | A | Matorral mixto de esparto, romero y tomillo de manera generalizada, predominando los coscojares en las zonas altas y barrancos | 40-60 |
| | B | Matorral mixto de esparto, romero y tomillo de manera generalizada, predominando los albaidales en las zonas bajas | 40-60 |
| | C | Matorral mixto de esparto, romero y tomillo de manera generalizada. En las zonas altas y barrancos se dan los coscojares, mientras que en las zonas bajas aparecen albaidales | 40-60 |
| Cabezo de los Ciervos | A | Espartizales enriquecidos con pies dispersos de coscoja, lentisco y enebro | 20-40 |
| Cerro de las Carboneras | A | Matorral mixto de esparto y romero enriquecido con pies dispersos de coscoja | 40-60 |
| Cuerda Cerro de la Monja | A | Matorral mixto de esparto y romero enriquecido con pies dispersos de coscoja | 40-60 |
| Puntales de Sánchez | A | Matorral mixto de esparto con romero enriquecido con pies dispersos de enebro y sabina | 60-80 |
| Puerto de Arriba | A | Matorral mixto de esparto con romero enriquecido con pies dispersos de enebro y sabina | 60-80 |
| Umbría del Cerro del Mojón | A | Matorral mixto de esparto con romero, eriquecido con pies dispersos de enbro y sabina | 60-80 |
| Sierra de la Pila de Jumilla | A | Matorral mixto de esparto con romero enriquecido con pies dispersos de coscoja | 60-80 |

Por otra parte, el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la Sierra de la Pila caracteriza de manera detallada las unidades ambientales que aparecen en ella y de este documento se extrae, a continuación, la composición y estructura del sotobosque de las unidades ambientales establecidas en él:

**Picos de la Pila y los Cenajos**: Unidad caracterizada por su singularidad paisajística y la presencia de carrascales. En base a la densidad del carrascal se ha dividido en dos subunidades.

- Carrascal de la Zona Alta: Son frecuentes los lastonares con *Carex dystachya*. Se produce la casi desaparición del esparto, que se ve sustituido por *Helictotrichon filifolium*. Aparecen especies propias del piso supramediterráneo, que no hacen acto de presencia en el resto del espacio. En los roquedos y paredes se instalan especies rupícolas de elevado interés científico.
- Pinares viejos con carrascas dispersas: La mayor parte del sotobosque está constituido por chaparro, enebro, labiérnago y ocasionalmente de madroño y cornicabra.

**Pinares de la Zona Alta**: Ocupa la parte alta y umbría de la Sierra, y se caracteriza por la presencia de pinares de densidad, edad y altura muy variable, que tienen en común la existencia de un matorral bien conservado a base de chaparro. Se ha dividido en dos subunidades, diferenciadas paisajísticamente y en su vegetación.

- Pinares de la Umbría del Caramucel: Sotobosque de chaparral al que acompañan especies nobles como lentisco, labiérnago, aladierno, enebro, cornicabra, durillo e importantes manchas de madroño. En la Umbría de los Pardiñales existe un pequeño grupo de carrascas de mediano porte y algunos ejemplares aislados. En laderas soleadas pueden aparecer manchas de poca entidad de romerales y espartizales. En los roquedos se instalan interesantes comunidades rupícolas, con especies escasas en el resto del espacio e incluso a nivel regional. En la zona alta sobresale la presencia de un extenso sabinar muy bien conservado. La vegetación potencial corresponde en toda la subunidad al carrascal en su variante húmeda con madroños.
- Pinares del Barranco de Fuente La Higuera: Bajo este pinar se desarrolla un romeral, donde domina *Rosmarinus officinalis*, pudiendo ser localmente abundante *Anthyllis cytisoide*s en suelos más alterados, *Cistus albidus* en zonas incendiadas y *Cistus clusii* en las zonas más bajas y soleadas. En suelos mejor conservados se instala el espartizal, acompañado por Helictotrichon filifolium. Es reseñable la extensión del lastonar por casi toda la superficie, especialmente en lugares donde el pinar se hace muy denso. En las zonas bajas existen algunos afloramientos rocosos donde se instalan sabinares.

**Pinares de Zonas Bajas y Medias**: sotobosque compuesto por romeral, espartizal y lastonar.

- Pinares Noroccidentales: Bajo este pinar se desarrolla un romeral, donde domina *Rosmarinus officinalis*, pudiendo ser localmente abundante *Anthyllis cytisoides* en suelos más alterados, *Cistus albidus* en zonas incendiadas y *Cistus clusii* en las zonas más bajas y soleadas. En suelos mejor conservados se instala el espartizal, acompañado por *Helictotrichon filifolium*. Es reseñable la extensión del lastonar por casi toda la superficie,

especialmente en lugares donde el pinar se hace muy denso. En las zonas bajas existen algunos afloramientos rocosos donde se instalan sabinares. La vegetación potencial corresponde a chaparrales y a carrascales en las zonas más altas y umbrosas.

- Pinares Nororientales: La vegetación es similar a la subunidad anterior, pero se enrarecen las formaciones de *Anthyllis cytisoides* y son frecuentes las pequeñas manchas de chaparral en umbrías y barrancos.

**Solana del Caramucel**: La vegetación está dominada por etapas regresivas avanzadas, caracterizada por la presencia constante del espartizal, con un pinar claro en algunos puntos. Donde aflora la roca se instalan sabinares rupícolas. En la parte baja y media existen importantes repoblaciones de pinos en terrazas, donde se han instalado especies propias del tomillar. Pueden hallarse afloramientos de yesos donde aparecen diversos gipsófitos de interés.

**Zonas Marginales Orientales** (se extienden por la solana del Pico de la Pila)**:** La vegetación se caracteriza por la existencia de un mosaico de comunidades muy degradadas, integradas por lastonares, tomillares, espartizales, y más escasamente por romerales y pinares. En algún punto aislado pueden observarse pequeñas manchas de chaparral.

**Cultivos de Secano Septentrionales:** Botánicamente posee escasa singularidad, ya que lo más abundante son los espartizales, pinares claros y romerales, acompañados de lastonares, en mosaico con terrenos cultivados. En Peña de la Zafra existen afloramientos de yesos, que enriquecen a la unidad con especies gipsófilas.

## B. HÁBITATS NATURALES CLASIFICADOS SEGÚN DIRECTIVA HÁBITATS

Los hábitats naturales y su clasificación según la Directiva Hábitats son los ya señalados en el epígrafe 2.2.7 de este documento.

## C. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS FORMACIONES VEGETALES DE MATORRAL

En la siguiente tabla se describe el estado de las masas no arboladas de los montes objeto de ordenación, de acuerdo con la información obtenida con el trabajo de campo.

TABLA 78. Estado de conservación de las masas no arboladas por cuartel

| MONTE | CUARTEL | ESTADO |
|---|---|---|
| Sierra de la Pila | A | Mejorable, actualmente excesivo sombreo del pinar sobre el suelo |
| | B | Mejorable, actualmente excesivo sombreo del pinar (muy denso) sobre el suelo |
| | C | Favorable, sin degradación significativa |
| | D | Favorable, sin degradación significativa |

| MONTE | CUARTEL | ESTADO |
|---|---|---|
| | E | Favorable, sin degradación significativa |
| Sierra de la Pila de Blanca | A | Mejorable, se acusa el efecto del cambio climático de manera general en todo el monte |
| | B | Mejorable, se acusa el efecto del cambio climático de manera general en todo el monte |
| | C | Mejorable, se acusa el efecto del cambio climático. Además, existe una zona degradada por la antigua actividad extractiva (en la Loma de las Cucalas) y otra en la que se acusa la presión antrópica, ambas zonas precisan restauración |
| Cabezo de los Ciervos | A | Mejorable, se observan zonas de cultivos abandonados que precisan restauración |
| Cerro de las Carboneras | A | Favorable, sin degradación significativa |
| Cuerda Cerro de la Monja | A | Mejorable, se observa una zona de cultivo abandonados que precisa restauración |
| Puntales de Sánchez | A | En este monte cabe destacar la existencia de canteras en activo, pero en el resto del monte el matorral se encuentra en favorable estado de coservación |
| Puerto de Arriba | A | Mejorable, se observa una zona de cultivos abandonados que precisa restauración |
| Umbría del Cerro del Mojón | A | Mejorable, pérdida de taxones del género *Juniperus* como consecuencia de un incendio, por lo que se prescisa diversificación |
| Sierra de la Pila de Jumilla | A | Mejorable, se dan zonas de cultivo abandonadas que precisan restauración |

FOTO 8. Albaidas (primer término), esparto (centro) y masas de pino carrasco (fondo) de la Sierra de la Pila



FOTO 9. Espartizales en la Sierra de la Pila de Blanca



FOTO 10. Zonas de cultivo en el monte Cuerda Cerro de la Monja



FOTO 11. Masas no arbolas del monte Umbría del Cerro del Mojón



FOTO 12. Formaciones de romero y esparto (izquierda) y zona de cultivo (derecha) en la Sierra de la Pila de Jumilla



## 2.3.5 INVENTARIO DE RECURSOS PASCÍCOLAS

Los recursos pascícolas de los montes de la región en Murcia se encuentran distribuidos por los diferentes estratos que se conocen en esta infraestructura verde. Lógicamente, aunque los estratos arbóreos de densidad alta y media también pueden ofrecer una oferta forrajera, son los

estratos de matorral y de herbáceas los protagonistas mayoritarios de esta oferta para el ganado o la fauna silvestre en general.

Uno de los parámetros a tener en cuenta en este epígrafe es la carga ganadera admisible, que se corresponde con la establecida en la cartografía digital generada en el PTGFS, para cada cantón de los delimitados en la división dasocrática de estos montes. Para el cálculo de la carga ganadera admisible se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- Producción de recursos pastables, generada por el capital verde.
- Fisiografía de cada uno de los cantones y rodales, que establece habitualmente limitaciones al aprovechamiento.
- Climatología general, ya que influye contundentemente tanto en la producción, como en la duración del período de aprovechamiento, dando lugar a pastizales más efímeros en zonas con climatología más calidad y seca.

### 2.3.6 INVENTARIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS

Las infraestructuras de prevención de incendios suponen una disminución del riesgo de incendio en los montes en los que se encuentran y, en el caso de que se produzca un incendio, facilitan las operaciones de extinción.

Las infraestructuras de prevención se enumeran de la siguiente forma:

- **Infraestructuras selvícolas de prevención de incendios.** Estas infraestructuras crean discontinuidades de combustible, tanto vertical, como horizontal, lo cual dificulta el avance del fuego en caso de incendio y además, como se ha apuntado anteriormente, éstas facilitan los trabajos de extinción.

  - Fajas auxiliares. Son superficies paralelas a caminos en las que se disminuye la continuidad tanto vertical, como horizontal del combustible mediante clareos y desbroce selectivo de matorral
  - Áreas cortafuegos. Son superficies de terreno, en las que se disminuye la cantidad de combustible disponible y se reduce la continuidad tanto vertical, como horizontal del combustible.
  - Áreas cortafuegos perimetrales. Superficies de terreno existentes junto a viviendas u otras infraestructuras de interés, en las que se da un uso público, en las que se reduce la continuidad del combustible, tanto vertical, como horizontal.

- Áreas cortafuegos de líneas eléctricas. Superficies de terreno anexas a líneas eléctricas en las que se elimina la cobertura vegetal, de forma que se reduce el riesgo de incendio en dichas superficies.

- **Puntos de agua:** los puntos de agua existentes dentro del monte, suponen un apoyo de innegable importancia en las labores de extinción de incendios forestales. Los puntos de agua pueden ser de varios tipos:

  - Puntos de agua para aprovisionamiento desde vía con camión. Estos puntos de agua cuentan con una toma de agua de las características necesarias para permitir la toma de agua desde camión con los rácor utilizados por estos camiones.

  - Puntos de agua para aprovisionamiento desde aire con helicóptero. Este tipo de puntos de agua contará con la superficie y profundidad necesaria para permitir el aprovisionamiento de agua de los helicópteros que estén trabajando en tareas de extinción de incendios.

- **Otras infraestructuras:** otras infraestructuras de defensa contra incendios forestales son las garitas de vigilancia, los helipuertos, las pistas de aterrizaje y las bases de retén de incendios forestales.

De todas las infraestructuras descritas anteriormente, las infraestructuras existentes en estos montes son las señaladas en la siguiente tabla:

TABLA 79. Infraestructuras lineales existentes de prevención de incendios forestales

| MONTE | INFRAESTRUCTURA | CÓDIGO | TRAMO | ANCHO (M) | LONGITUD (M) |
|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Áreas cortafuegos | AC-03 | B | 60 | 587 |
| | Areas cortafuegos | AC-03 | D | 60 | 1349 |
| | Areas cortafuegos | AC-03 | F | 60 | 1996 |
| | Areas cortafuegos | AC-03 | A | 60 | 935 |
| | Areas cortafuegos | AC-03 | C | 60 | 605 |
| | Areas cortafuegos | AC-03 | E | 60 | 429 |
| | Areas cortafuegos | AC-05 | Único | 60 | 143 |
| | Areas cortafuegos | AC-08 | Único | 65 | 639 |
| | Fajas auxiliares | FA-02 | B | 50 | 243 |
| | Fajas auxiliares | FA-02 | D | 50 | 1783 |
| | Fajas auxiliares | FA-02 | A | 50 | 1120 |
| | Fajas auxiliares | FA-02 | C | 50 | 626 |
| | Fajas auxiliares | FA-09 | A | 50 | 1436 |

| MONTE | INFRAESTRUCTURA | CÓDIGO | TRAMO | ANCHO (M) | LONGITUD (M) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Fajas auxiliares | FA-09 | C | 50 | 190 |
| | Fajas auxiliares | FA-09 | B | 50 | 1746 |
| | Fajas auxiliares | FA-10 | Único | 65 | 4639 |
| | Fajas auxiliares | FA-10 | Único | 65 | 1711 |
| | Fajas auxiliares | FA-11 | C | 65 | 1914 |
| | Fajas auxiliares | FA-11 | A | 65 | 683 |
| | Fajas auxiliares | FA-11 | D | 65 | 1532 |
| | Fajas auxiliares | FA-11 | B | 65 | 293 |
| | Fajas auxiliares | FA-12 | Único | 65 | 1349 |
| | Fajas auxiliares | FA-13 | A | 65 | 379 |
| | Fajas auxiliares | FA-13 | B | 65 | 711 |
| | Fajas auxiliares | FA-14 | Único | 40 | 1241 |
| | Fajas auxiliares | FA-14 | Único | 65 | 1962 |
| | Fajas auxiliares | FA-14 | Único | 65 | 1332 |
| | Fajas auxiliares | FA-14 | | 40 | 1373 |
| | Fajas auxiliares | FA-16 | A | 50 | 1915 |
| | Fajas auxiliares | FA-16 | B | 50 | 1099 |
| | Fajas auxiliares | FA-16 | E | 50 | 782 |
| | Fajas auxiliares | FA-16 | C | 50 | 428 |
| | Fajas auxiliares | FA-16 | D | 50 | 314 |
| | Fajas auxiliares | FA-17 | A | 70 | 605 |
| | Fajas auxiliares | FA-17 | B | 65 | 5811 |
| | Fajas auxiliares | FA-18 | A | 65 | 1538 |
| | Fajas auxiliares | FA-18 | C | 65 | 912 |
| | Fajas auxiliares | FA-18 | B | 65 | 972 |
| | Fajas auxiliares | FA-19 | Único | 50 | 1431 |
| | Fajas auxiliares | FA-23 | Único | 65 | 1955 |
| M0042 | Fajas auxiliares | FA-05 | A | 50 | 208 |
| M0051 | Fajas auxiliares | FA-03 | A | 50 | 2473 |
| M0054 | Fajas auxiliares | FA-03 | B | 25 | 329 |
| | Fajas auxiliares | FA-04 | A | 65 | 197 |
| | Fajas auxiliares | FA-04 | B | 65 | 1493 |
| M0059 | Fajas auxiliares | FA-03 | C | 50 | 2109 |
| | Fajas auxiliares | FA-04 | B | 30 | 676 |
| | Fajas auxiliares | FA-05 | B | 50 | 1700 |

FOTO 13. Vista aérea faja auxiliar “FA-17” tramo B en el MUP “M0040”



TABLA 80. Infraestructuras puntuales de prevención de incendios forestales

| MONTE | ELEMENTO | X (UTM-ETRS 89) | Y (UTM-ETRS 89) |
|---|---|---|---|
| M0040 | Deposito contra incendios | 651.473,99 | 4.235.454,98 |
| | Deposito contra incendios | 654.125,85 | 4.236.743,33 |
| | Deposito contra incendios | 649.849,52 | 4.235.921,69 |
| | Base helitransportada | 646.569,74 | 4.235.004,08 |
| M0042 | Deposito contra incendios | 654.407,69 | 4.234.654,88 |

FOTO 14. Depósito contra incendios en el MUP - 42



Cabe destacar que el monte 40 cuenta con una red de aljibes que, si fuese necesario, pueden ser utilizados en materia de extinción de incendios forestales.

### 2.3.7 INVENTARIO DE RECURSOS CINEGÉTICOS

La fauna cinegética presente en los montes recogidos en esta planificación dispone de una serie de infraestructuras de apoyo, como son las indicadas a continuación.

- **Disponibilidad de alimento**. Para la mejora de la disponibilidad de alimento para la fauna cinegética existen:
    - Parcelas de siembra. Parcelas preparadas para la siembra de especies herbáceas.
    - Comederos. O puntos de comida. Infraestructuras ubicadas en los montes con alimento para la fauna cinegética. Los más comunes son puntos cebadero de especies de caza mayor.
- **Disponibilidad de agua**. Como infraestructuras de mejora de la disponibilidad de agua para la fauna cinegética, existen en los montes las siguientes:
    - Bebederos. Infraestructuras artificiales instaladas dentro del monte que permiten a la fauna obtener agua en puntos donde ésta no está disponible de forma natural.

- Charcas artificiales. Depresiones del terreno, bien naturales o creadas de forma artificial que albergan agua, la cual está disponible para su aprovechamiento por la fauna.
- Aljibes: Infraestructura ligara con frecuencia a pasos de agua en caminos para recoger y conservar el agua, especialmente de lluvia. Estas infraestructuras se pueden adaptar para dotar de punto bebedero a la fauna en los montes.

A continuación, se muestra en la siguiente tabla la localización de las diferentes infraestructuras cinegéticas presentes en los montes, descritas anteriormente.

TABLA 81. Infraestructuras cinegéticas

| MONTE | ELEMENTO | X (UTM-ETRS 89) | Y (UTM-ETRS 89) |
|---|---|---|---|
| M0040 | Aljibe | 650.119 | 4.235.716 |
| | | 649.500 | 4.237.370 |
| | | 650.450 | 4.236.968 |
| | | 651.467 | 4.235.448 |
| | | 651.916 | 4.235.992 |
| | | 651.794 | 4.237.091 |
| | | 654.390 | 4.239.824 |
| | | 653.879 | 4.237.406 |
| | | 656.194 | 4.237.517 |
| | Punto de agua: Charcas o bebederos | 651.765 | 4.235.779 |
| | | 653.539 | 4.236.433 |
| | | 653.238 | 4.238.094 |
| | | 653.185 | 4.236.978 |
| | | 651.401 | 4.238.610 |
| | | 650.534 | 4.235.359 |
| | | 654.455 | 4.238.412 |
| | | 654.381 | 4.238.965 |
| | | 649.851 | 4.235.918 |
| | | 650.434 | 4.236.973 |
| | | 652.767 | 4.237.089 |
| | | 654.121 | 4.236.739 |
| | Punto de comida artificial | 651.379 | 4.238.598 |
| M0042 | Punto de agua: Charcas o bebederos | 654.173 | 4.234.507 |
| | | 655.865 | 4.236.997 |
| M0051 | Fuente | 660.242 | 4.240.710 |
| | Punto de agua: Charcas o bebederos | 659.658 | 4.239.111 |
| M0054 | Punto de agua: Charcas o bebederos | 660.252 | 4.240.724 |
| M0059 | Punto de agua: Charcas o bebederos | 659.974 | 4.238.900 |

En las siguientes imágenes se pueden observar algunos de estos puntos de agua que se han observado durante el trabajo de campo:

FOTO 15. Aljibe preparado para bebedero fauna



FOTO 16. Charca para fauna



FOTO 17. Otros puntos de agua para fauna:



En cuanto a las parcelas para siembra ubicadas en estos montes, se trata de antiguas parcelas de cultivo abandonadas, o parcelas que han sido preparadas exclusivamente para la fauna. Su localización se podrá observar en el apartado PLANOS de este documento.

### 2.3.8 INVENTARIO DE LA RED VIARIA PARA LA GESTIÓN FORESTAL

La red viaria del monte es un elemento de innegable importancia, ya que permite el acceso para el desarrollo de diferentes trabajos de gestión forestal como ejecución de trabajos selvícolas, actuaciones de carácter hidrológico-forestal o tareas de prevención y extinción de incendios, entre otras. Tampoco hay que olvidar la continua labor de vigilancia que se realiza en el monte.

Se ha clasificado la red viaria en diferentes categorías o niveles, diferenciando tres niveles en función de la importancia para la gestión o vigilancia del monte, el interés estratégico para la extinción de incendios u otros factores o motivaciones. A continuación, se muestra la clasificación establecida para la red viaria del monte objeto de gestión de esta planificación:

- **C1: Pistas de primer orden, pistas generales o caminos forestales principales**

Conceptualmente constituyen los ejes fundamentales de comunicación de los montes y comarcas forestales, enlazando directamente con la red pública de comunicaciones (carreteras). Se caracterizan por ser transitables durante todo el año por vehículos pesados.

Esta aptitud funcional responde a una serie de características técnicas que, aunque pueden variar según la fisiográfía, la geología o las actuaciones antrópicas realizadas, en un caso general son las siguientes:

- Firme que en ocasiones se encuentra estabilizado o mejorado por distintos medios: estabilización granulométrica con tierras naturales, aportes de material granular compactado, macadam, estabilización por medio de ligantes bituminosos, imprimaciones asfálticas, etc.
- Sistemas de evacuación y canalización de las aguas, disponiendo de pasos de agua para su drenaje transversal y cunetas para el drenaje longitudinal en todo su recorrido.
- Diseño del trazado adecuado para la circulación en general de vehículos pesados, como los de incendios forestales.
- Anchura de plataforma no inferior a 4 m.
- Señalización informativa y circulatoria.
- Taludes estabilizados, con protección de escollera o gaviones en caso necesario.
- Existencia de apartaderos en aquellos lugares en los que son precisos.

Señalar que, en el inventario realizado en campo, se han identificado en ocasiones otros caminos que en las bases de datos se han identificado como correspondientes al nivel C0. Estos caminos coinciden con el nivel C1, o incluso se encuentran en mejor estado o tienen mayor importancia estratégica para la gestión y vigilancia del monte. Pero se engloban en esta categoría debido a

que son gestionados externamente al monte, por entidades municipales, autonómicas o nacionales. En este grupo se engloban la mayor parte de las carreteras que cruzan los montes de la Región de Murcia.

- **C2: Pistas de segundo orden o caminos secundarios**

Constituyen el grueso de la red viaria, suponiendo el eslabón siguiente a las C1. Se caracterizan por ser transitables durante todo el año por vehículos todoterreno y, en tiempo seco, por camiones ligeros. Para ello, en caso genérico, deben cumplir con las siguientes especificaciones recomendadas:

- Firme natural con labores puntuales de estabilización, normalmente por recebo de zahorra o material procedente de reciclaje o en su caso firmes correspondientes a pistas de primer orden en tramos concretos.
- Sistemas de evacuación y canalización de las aguas intermitentes, en función de las necesidades reales mínimas de la pista (bóvedas, tajeas, cortes, cunetas, pendiente transversal, etc.).
- Anchura normalmente entre 3 y 4 m.

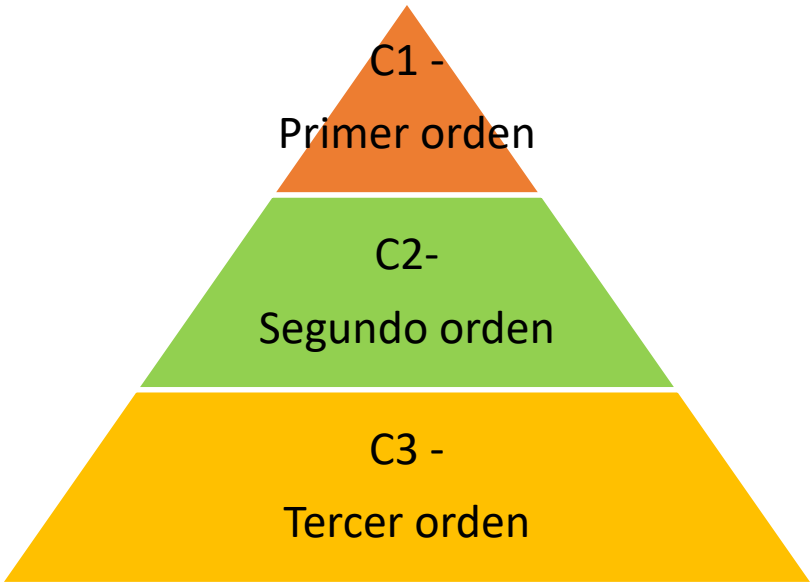
- **C3: Pistas de tercer orden o vías terciarias**

Vías terciarias abiertas para proporcionar accesibilidad a puntos concretos del monte o para determinados usos. Son básicamente pistas de penetrabilidad, y constituirán los ejes primarios para el aprovechamiento forestal o para el desarrollo de los trabajos planteados en el plan de mejoras.

Se caracterizan por ser habitualmente transitables sólo en tiempo seco; su estado, en cualquier caso, varía notablemente según los años (en función de las necesidades de gestión de ese año en la parte del monte afectada). Sus características, como norma general, son:

- Firme natural, correspondiente a la apertura de la traza con pase de bulldozer o pala cargadora.
- Sin sistemas específicos de evacuación o canalización de aguas, salvo factores de diseño (pendiente transversal o cortes ocasionales).
- Anchura normalmente menor de 3 m; sin más limitaciones de pendiente que las establecidas por los condicionantes de diseño o el impacto ambiental, en su caso.
- En algunos casos pueden presentar tramos de difícil circulación con vehículo todoterreno, pero constituyen una traza de gran importancia estratégica para acceder a los puntos más remotos de los montes.

FIGURA 27. Organización conceptual de la jerarquización de la red viaria en los montes




A continuación, se muestra en la siguiente tabla resumen los caminos existentes dentro de los montes enmarcados en esta planificación. Se incluye información referente al número de caminos de cada nivel u orden, longitud de los mismos y densidad de red viaria.

TABLA 82. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 40

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Sierra de la Pila | C0 | 3 | 24.479 | 8.160 | 4.405 | 5,56 |
| | | C1 | 2 | 17.076 | 8.538 | | 3,88 |
| | | C2 | 1 | 4.349 | 4.349 | | 0,99 |
| | | C3 | 4 | 4.335 | 1.084 | | 0,98 |
| | | **TOTAL** | **10** | **50.239** | 5.024 | | 11,40 |

TABLA 83. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 42

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | Sierra de la Pila de Blanca | C0 | 1 | 10.086 | 10.086 | 2.347 | 4,30 |
| | | C1 | 2 | 10.428 | 5.214 | | 4,44 |

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | C2 | 1 | 1.632 | 1.632 | | 0,70 |
| | | C3 | 2 | 2.247 | 1.124 | | 0,96 |
| | | **TOTAL** | **6** | **24.393** | 4.066 | | 10,39 |

TABLA 84. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 51

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M0051** | **Cabezo de los Ciervos** | C0 | 0 | - | - | **183** | - |
| | | C1 | 1 | 2.245 | 2.245 | | 12,27 |
| | | C2 | 0 | - | - | | - |
| | | C3 | 0 | - | - | | - |
| | | **TOTAL** | 1 | 2.245 | 2.245 | | 12,27 |

TABLA 85. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 53

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M0053** | **Cerro de las Carboneras** | C0 | 3 | 3.899 | 3.899 | **95** | 41,04 |
| | | C1 | 0 | - | - | | - |
| | | C2 | 0 | - | - | | - |
| | | C3 | 1 | 705 | 705 | | 7,42 |
| | | **TOTAL** | **4** | **4.604** | 1.151 | | 48,46 |

TABLA 86. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 54

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M0054** | **Cuerda Cerro de la Monja** | C0 | 3 | 7.184 | 2.395 | **274** | 26,22 |
| | | C1 | 2 | 4.904 | 2.452 | | 17,90 |

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | C2 | 2 | 2.341 | 1.171 | | 8,54 |
| | | C3 | 0 | - | - | | - |
| | | **TOTAL** | **7** | **14.429** | 2.061 | | 52,66 |

TABLA 87. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 58

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M0058** | **Puntales de Sánchez** | C0 | 1 | 2.341 | 2.341 | 150 | 0 |
| | | C1 | 0 | - | - | | 0,00 |
| | | C2 | 0 | - | - | | 0,00 |
| | | C3 | 0 | - | - | | 0,00 |
| | | **TOTAL** | **0** | **2.341** | **2.341** | | 15,61 |

TABLA 88. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 59

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M0059** | **Puerto de Arriba** | C0 | 1 | 663 | 663 | **179** | 3,70 |
| | | C1 | 2 | 3.891 | 1.946 | | 21,74 |
| | | C2 | 0 | - | - | | - |
| | | C3 | 1 | 927 | 927 | | 5,18 |
| | | **TOTAL** | 4 | 5.481 | 1.370 | | 30,62 |

TABLA 89. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 63

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M0063** | **Umbría del Cerro del Mojón** | C0 | 1 | 3.115 | 3.115 | 399 | 8 |
| | | C1 | 0 | - | - | | - |

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | C2 | 2 | 6.349 | 3.175 | | 15,91 |
| | | C3 | 1 | 2.402 | 2.402 | | 6,02 |
| | | **TOTAL** | **4** | **7.838** | **1.960** | | **26** |

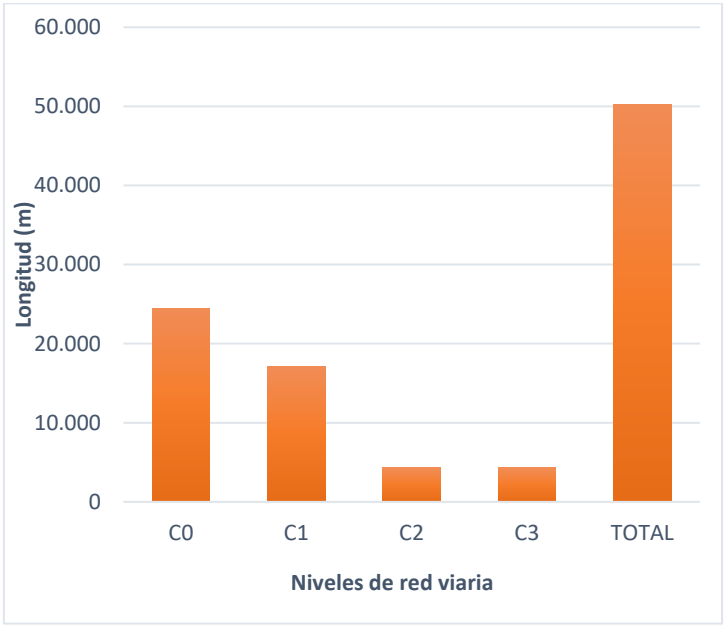
TABLA 90. Inventario de la red viaria existente en el MUP - 98

| MONTE | NOMBRE | NIVELES | CAMINOS (UD) | LONGITUD TOTAL (M) | LONGITUD MEDIA (M) | SUP MONTE (HA) | DENSIDAD (M/HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **M0098** | **Sierra de la Pila de Jumilla** | C0 | 1 | 1.990 | 1.990 | 91 | 22 |
| | | C1 | 0 | - | - | | - |
| | | C2 | 1 | 1.038 | 1.038 | | 11 |
| | | C3 | 6 | 0 | 0 | | 0 |
| | | **TOTAL** | **8** | **13.166** | **1.646** | | 145 |

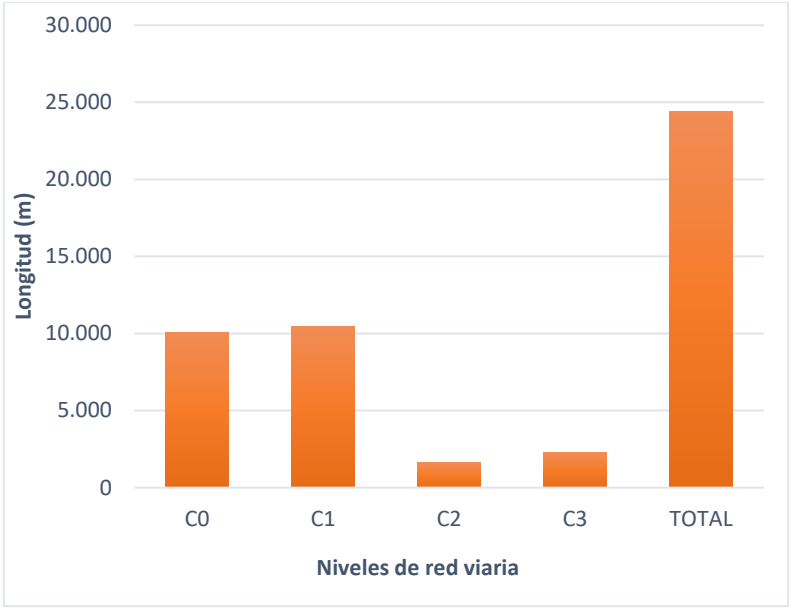
A continuación, se expone el gráfico de la longitud de red viaria para cada orden o nivel en cada uno de los montes objeto de planificación:

FIGURA 28. Análisis de la longitud de red viaria clasificada por órdenes o niveles

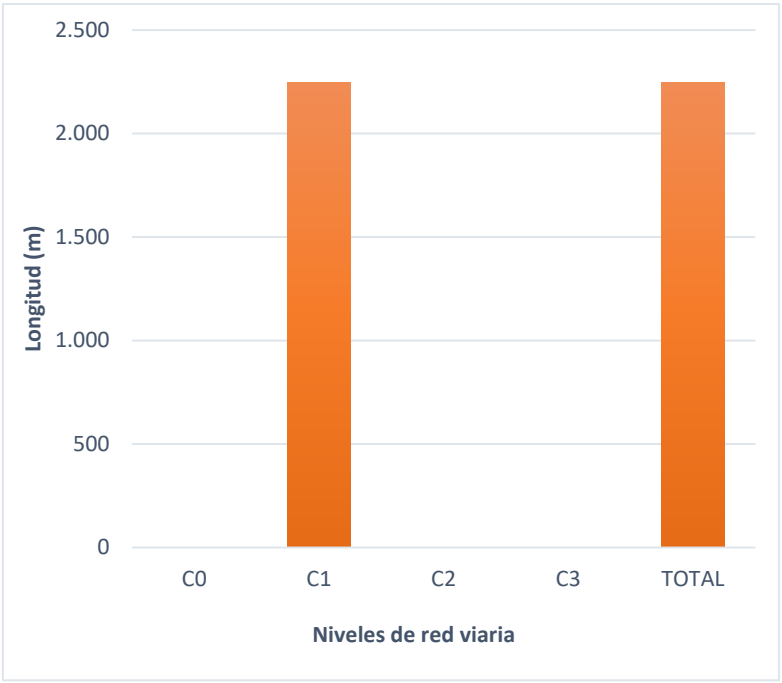
**M0040 "Sierra de la Pila"**



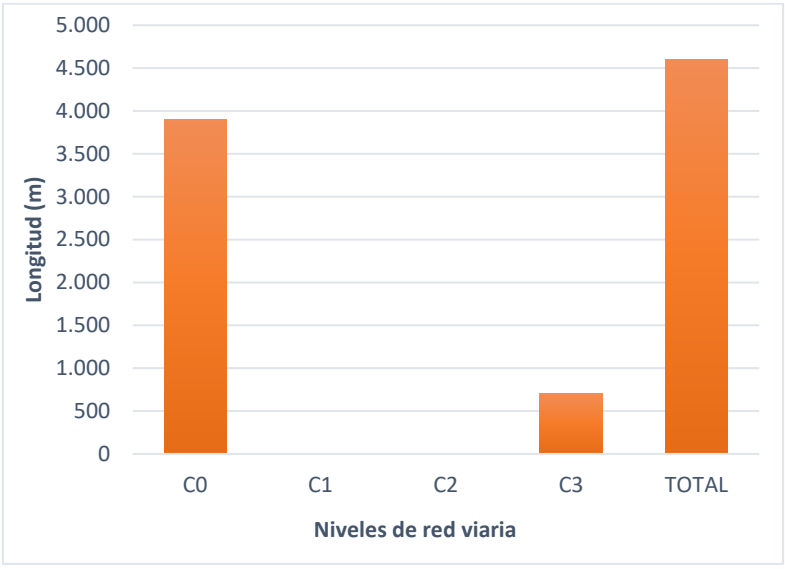

**M0042 "Sierra de la Pila de Blanca"**



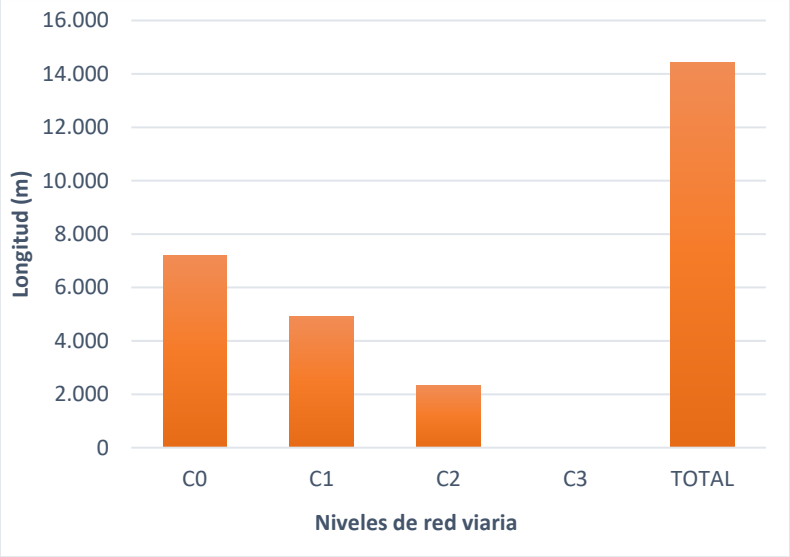
**M0051 "Cabezo de los Ciervos"**



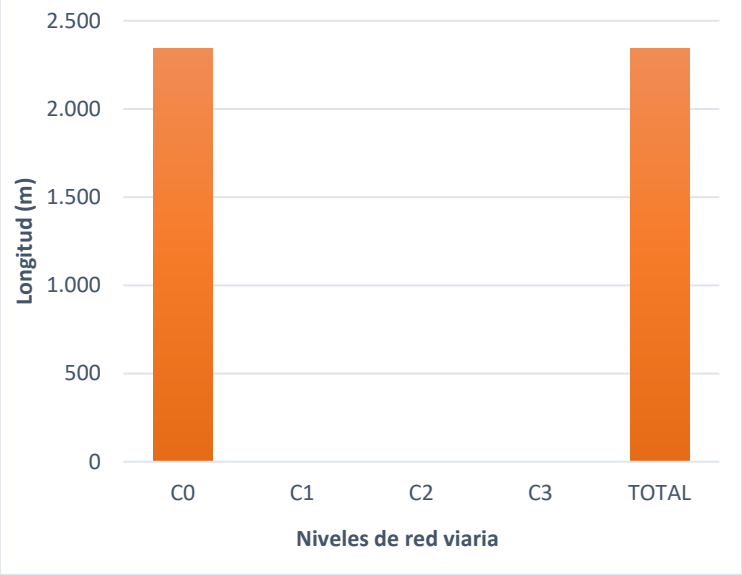

**M0053 "Cerro de las Carboneras"**



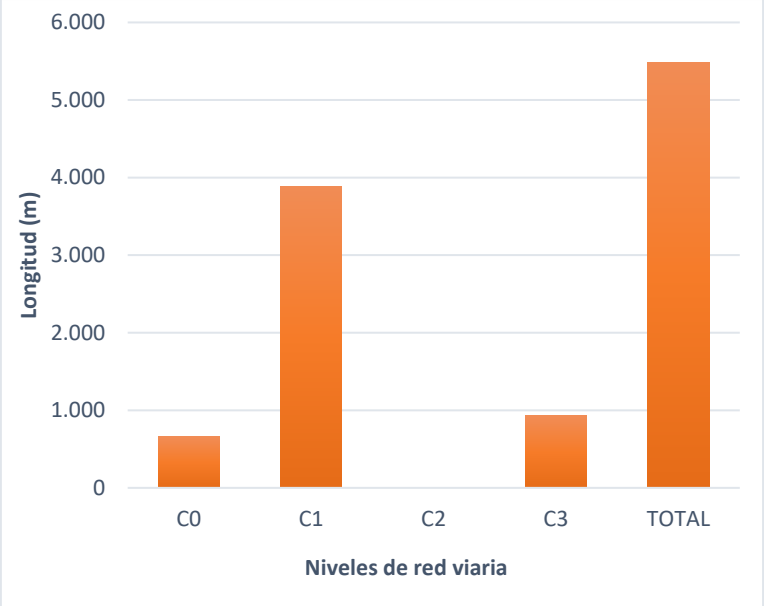
**M0054 "Cuerda Cerro de la Monja"**



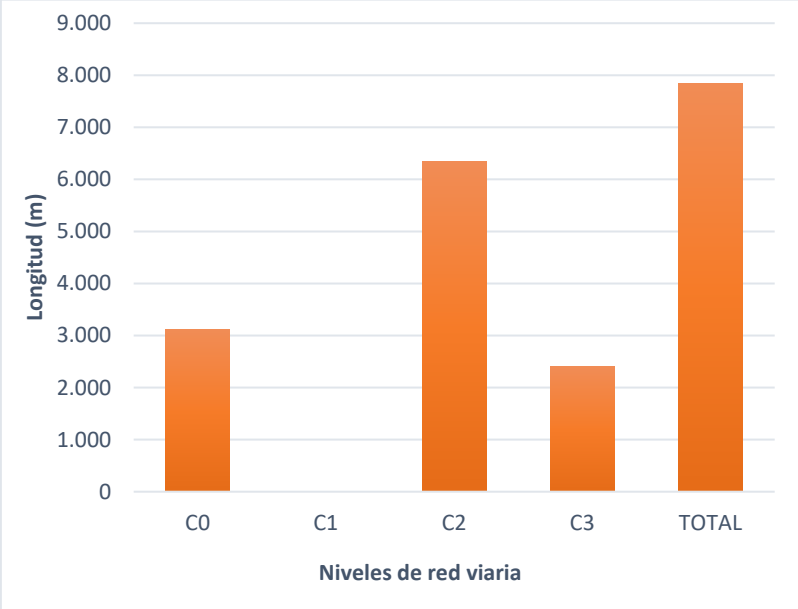

**M0058 "Puntales de Sánchez"**



**M0059 "Puerto de Arriba"**




**M0063 "Umbría del Cerro del Mojón"**



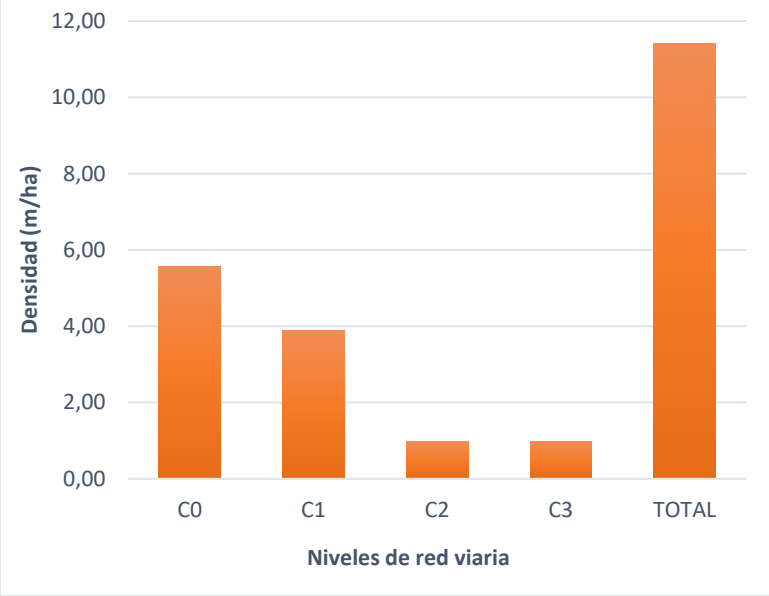
**M0098 "Sierra de la Pila de Jumilla"**



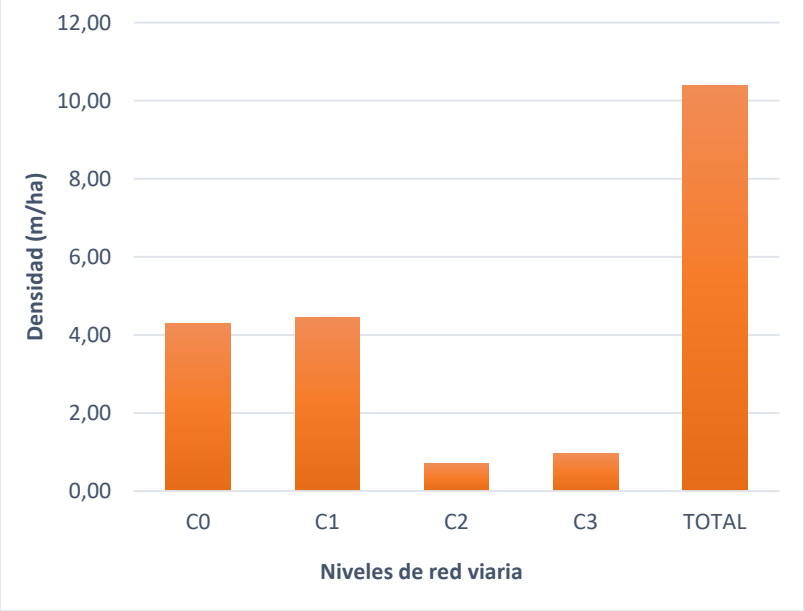

En el gráfico siguiente se muestra la densidad de red viaria de los montes objeto de planificación.

FIGURA 29. Análisis de la densidad de red viaria clasificada por órdenes o niveles

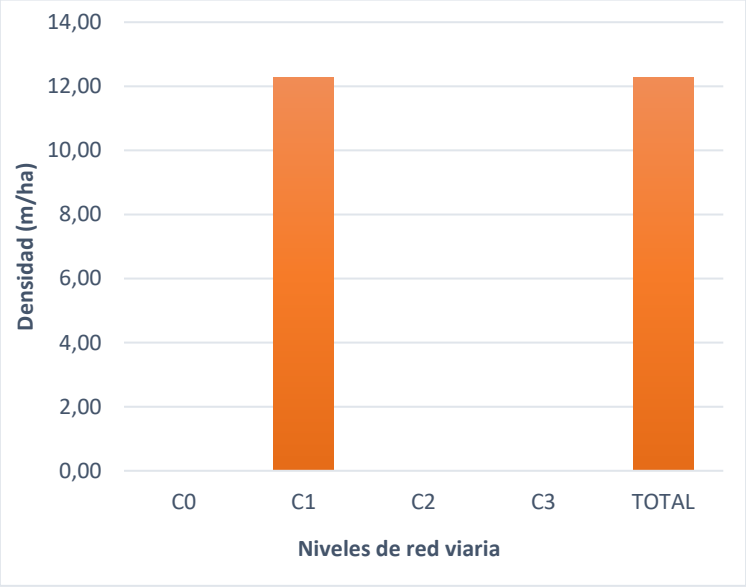
**M0040 "Sierra de la Pila"**



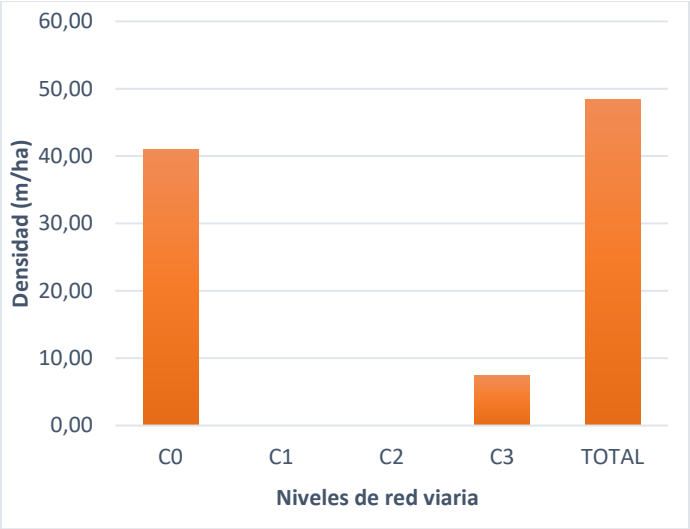
**M0042 "Sierra de la Pila de Blanca"**



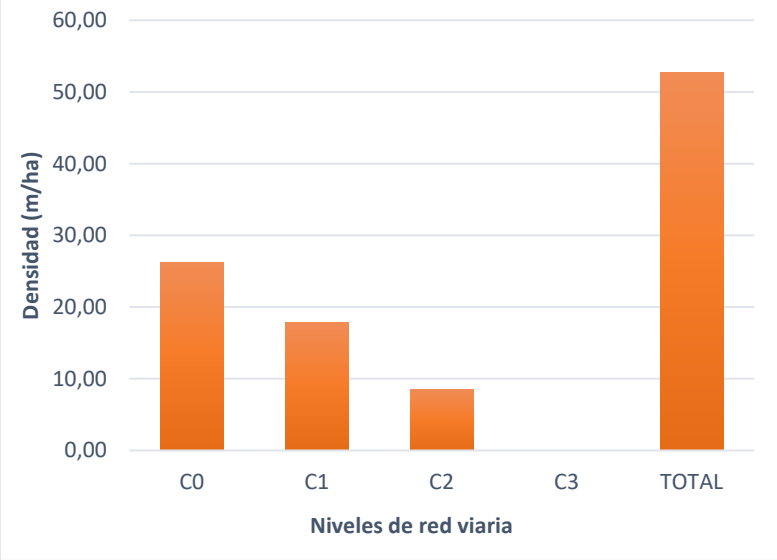

**M0051 "Cabezo de los Ciervos"**



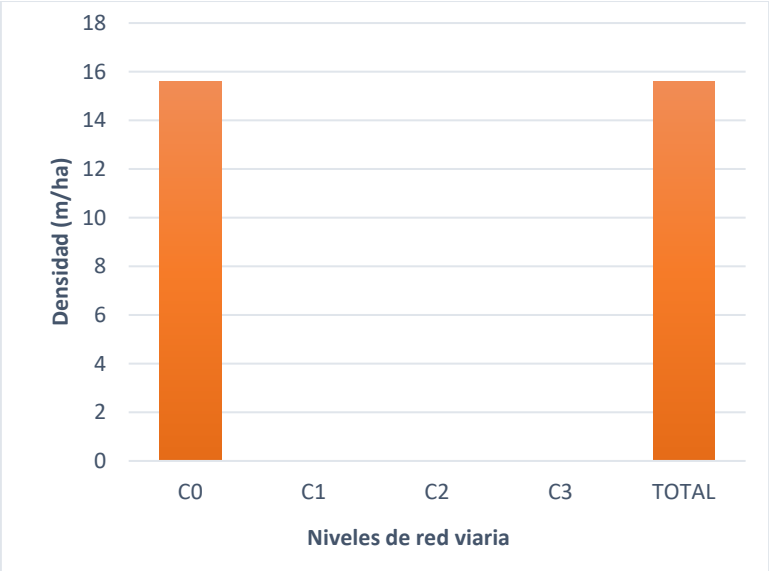
**M0053 "Cerro de las Carboneras"**



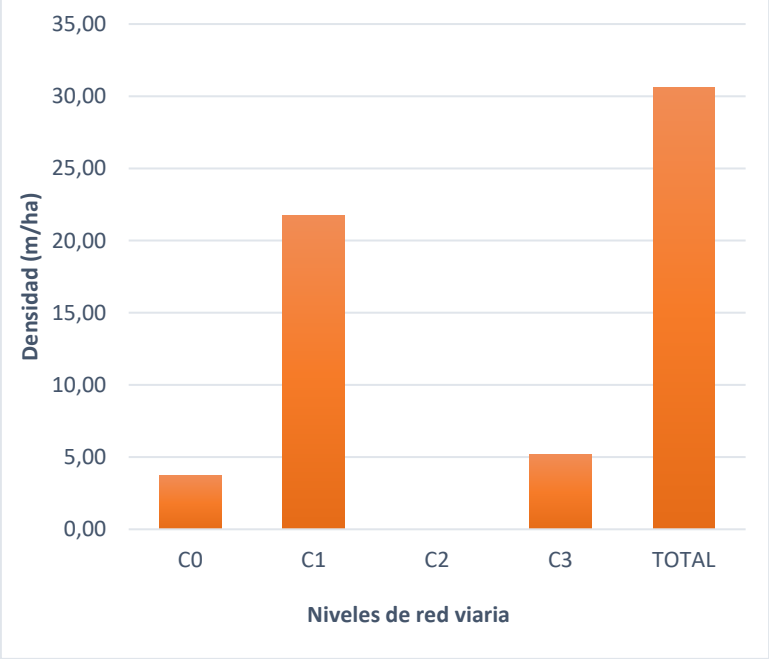

**M0054 "Cuerda Cerro de la Monja"**



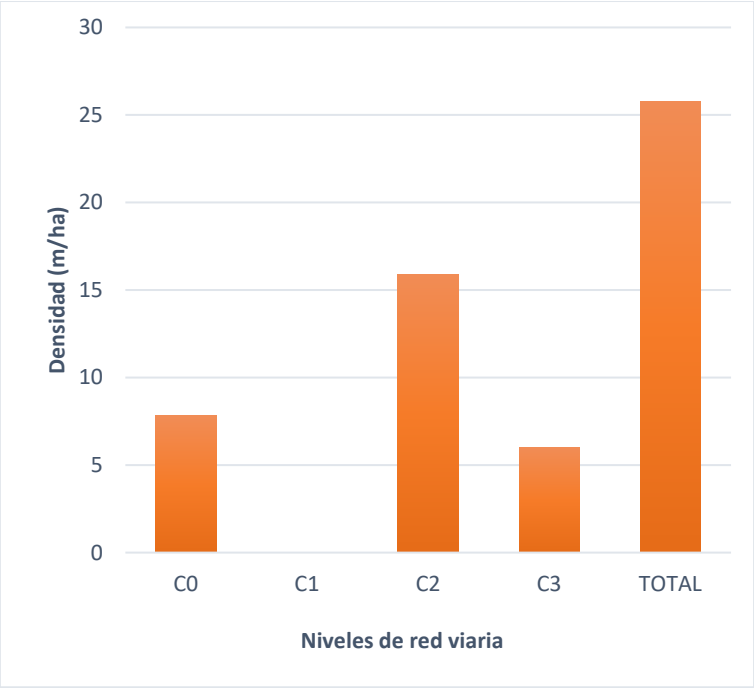
**M0058 "Puntales de Sánchez"**



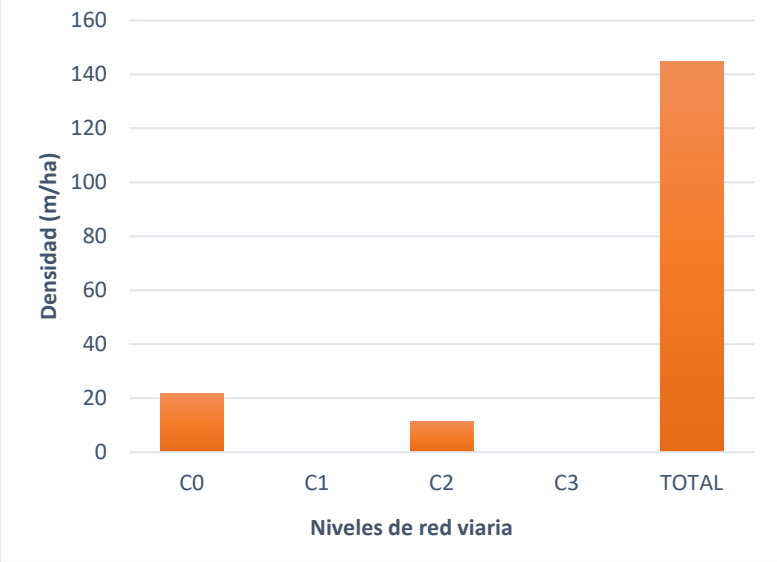

**M0059 "Puerto de Arriba"**



**M0063 "Umbría del Cerro del Mojón"**




**M0098 "Sierra de la Pila de Jumilla"**




En los Planos de este plan, se muestra la representación gráfica de todos los caminos inventariados en este plan de gestión forestal sostenible.

## 2.3.9 INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS DE CORRECCIÓN HIDROLÓGICA

### 2.3.9.1 INFRAESTRUCTURAS DE CORRECCIÓN HIDROLÓGICA

Las infraestructuras de corrección hidrológica son de diversa tipología, según los objetivos a conseguir con su instalación o su localización. Así, las infraestructuras de corrección hidrológica principales que podemos encontrar en los montes objeto de gestión son las siguientes:

- **Diques** Son construcciones para evitar el paso del agua. Puedes ser naturales o construidos por el hombre; de tierra, mampostería de piedra, u hormigón.
- **Muros de contención.** Su uso es para evitar los desprendimientos ocasionados por el agua en laderas o terraplenes, son construcciones de piedra u hormigón.

De las infraestructuras de corrección hidrológica señaladas anteriormente, dentro de los montes objeto de gestión aparecen las señaladas en la siguiente tabla:

TABLA 91. Infraestructuras de corrección hidrológica

| MONTE | ELEMENTO | DESCRIPCIÓN | CUENCA HIDROGRÁFICA | SUBCUENCA CHS | X (UTM-ETRS89) | Y (UTM-ETRS89) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Muro | En buen estado | Segura | Judío | 649.842 | 4.235.929 |
| | Dique | En buen estado | Segura | Judío | 651.215 | 4.239.317 |
| M0042 | Dique | En buen estado | Segura | Judío | 649.867 | 4.233.640 |
| | Dique | En buen estado | Segura | Judío | 649.626 | 4.233.605 |
| | Dique | En buen estado | Segura | Judío | 649.636 | 4.233.519 |
| | Dique | En buen estado | Segura | Judío | 649.842 | 4.233.471 |
| | Muro | En buen estado | Segura | Judío | 654.406 | 4.234.666 |
| M0058 | Dique | En buen estado | Segura | Vega Baja | 663.088 | 4.238.381 |

FOTO 18. Muro de contención



## 2.3.10 OTRAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LOS MONTES

### A. EDIFICACIONES FORESTALES

En los montes objeto de gestión aparecen varias edificaciones forestales que contribuyen a la gestión del monte, de las cuales se muestra su localización y características en la siguiente tabla:

TABLA 92. Edificaciones forestales

| MONTE | ELEMENTO | X (UTM-ETRS 89) | Y (UTM-ETRS 89) |
|---|---|---|---|
| M0040 | Casa forestal | 646.512 | 4.234.953 |
| | Refugio forestal | 656.296 | 4.237.478 |
| | Refugio forestal | 652.927 | 4.237.376 |
| | Refugio forestal, en mal estado | 649.566 | 4.236.434 |

En la siguiente imagen se puede observar el estado del citado refugio forestal

FOTO 19. Refugio forestal




## B. EDIFICACIONES DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS

En los montes objeto de gestión aparecen varias edificaciones de defensa contra incendios que contribuyen a la defensa del monte, de las cuales se muestra su localización y características en la siguiente tabla:

TABLA 93. Edificaciones de defensa contra incendios

| MONTE | ELEMENTO | X (UTM-ETRS 89) | Y (UTM-ETRS 89) |
|---|---|---|---|
| M0040 | Deposito contra incendios | 651.474 | 4.235.455 |
| | Deposito contra incendios | 654.126 | 4.236.743 |
| | Deposito contra incendios | 649.850 | 4.235.922 |
| | Reten forestal | 646.532 | 4.234.931 |
| | Base aérea | 646.570 | 4.235.004 |
| M0042 | Deposito contra incendios | 654.408 | 4.234.655 |

En la siguiente imagen, tomada durante la visita de campo se puede observar uno de los depósitos de defensa contra incendios

FOTO 20. Depósito de defensa contra incendios



## C. OTRAS INFRAESTRUCTURAS EN EL MONTE

Además, en estos montes existen otras infraestructuras que cabe destacar y se señalan en la siguiente tabla:

TABLA 94. Edificaciones en el monte

| MONTE | ELEMENTO | X (UTM-ETRS 89) | Y (UTM-ETRS 89) |
|---|---|---|---|
| M0040 | Aljibe | 651.916 | 4.235.992 |
| | | 653.879 | 4.237.406 |
| | | 656.194 | 4.237.517 |
| | | 651.794 | 4.237.091 |
| | | 650.119 | 4.235.716 |
| | | 649.500 | 4.237.370 |
| | | 650.450 | 4.236.968 |
| | | 654.390 | 4.239.824 |
| | | 651.467 | 4.235.448 |
| M0042 | Acueducto antiguo | 648.279 | 4.233.620 |

En la siguiente imagen se puede observar el citado acueducto.

FOTO 21. Antiguo acueducto en el MUP - 42



### D. INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A OCUPACIONES

Las características de las distintas ocupaciones presentes en estos montes, así como de las infraestructuras asociadas a dichas ocupaciones, han quedado indicadas y descritas en el punto 2.1.6 Ocupaciones y concesiones de este documento.

## 2.3.11 INVENTARIO DE OTROS RECURSOS FORESTALES

### A. RECURSOS DE USO PÚBLICO

En los Montes de Utilidad Pública que conforman la Sierra de la Pila se dispone de infraestructuras de uso público. Destaca las zona recreativas de Fuente Jave y de Fuente la Higuera. Además, se dispone de un punto de información en el MUP - 54 y un albergue en el MUP - 59, entre las infraestructuras más destacadas. Hay que añadir que son varios los senderos que transcurren por el interior del monte.

Sin embargo en los montes de utilidad pública nº 51, 53, 58 y 98 también objeto de gestión de este plan técnico no se han observado infraestructuras de uso público.

Los recursos de uso público presentes en este monte se pueden clasificar de la siguiente forma:

- Recursos deportivos. Existen varios senderos que atraviesan estos montes.
- Recursos recreativos. En estos montes existen miradores, áreas recreativas, un albergue, y una zona de acampada.

Las infraestructuras de uso público citadas anteriormente se muestran en esta tabla resumen:

TABLA 95. Recursos de uso público

| MONTE | ELEMENTO | X (UTM-ETRS 89) | Y (UTM-ETRS 89) |
|---|---|---|---|
| M0040 | Mirador | 649.612 | 4.236.490 |
| | Carteles informativos | 656.204 | 4.237.512 |
| | Carteles informativos | 657.195 | 4.239.550 |
| M0042 | Área Recreativa de Fuente Javé | 649.832 | 4.233.569 |
| | Fuente del Lobo | 654.818 | 4.234.512 |
| | Fuente | 649.822 | 4.233.583 |
| | Carteles informativos | 655.274 | 4.234.298 |
| | Carteles informativos | 654.467 | 4.234.680 |
| | Carteles informativos | 649.832 | 4.233.581 |
| M0054 | Área recreativa de Fuente la Higuera | 660.261 | 4.240.635 |
| | Punto información | 660.292 | 4.240.638 |
| | Fuente | 660.252 | 4.240.723 |
| | Zona de acampada | 660.234 | 4.240.572 |
| | Itinerario eco-turístico | 660.382 | 4.240.633 |
| | Carteles informativos | 660.284 | 4.239.516 |
| M0059 | Albergue de Cabezo de Turra | 659.300 | 4.238.003 |
| M0063 | Mirador | 660.697 | 4.238.166 |
| | Carteles informativos | 660.698 | 4.238.161 |

A continuación, se muestran imágenes de algunas de las infraestructuras citadas

FOTO 22. Fuente del Jave



FOTO 23. Punto de información:



Cabe destacar que en estos montes se realizan una serie de actividades que no requieren infraestructuras, las cuales se indican a continuación

- Actividades generales: senderismo, cicloturismo, etc
- Actividades puntuales: pruebas deportivas o actividades programadas que requieran de una autorización previa para su celebración.

TABLA 96. Actividades puntuales pendientes de autorización

| TIPO DE ACTIVIDAD |
|---|
| Carreras de orientación |
| Marcha cicloturista |
| Prueba cronometrada de vehículos a motor sobre asfalto |
| Carrera a pie |
| Itinerario didáctico a pie |
| Marcha senderista no competitiva |
| Ruta turística y cultural |
| Prueba competitiva de bicicleta de montaña |

Según la información disponible de las actividades desarrolladas en años anteriores, éstas son las que se han venido realizando habitualmente, pero en el caso de que se desarrollen otras actividades no expuestas en la tabla anterior y que requieran autorización, la gestión también correspondería al Organismo competente para su posterior autorización.

## B. BIENES DE INTERÉS CULTURAL

En el MUP – 40 aparece un Bién de Interés Cultural, el cual hay que tener en cuenta dentro de la parte de inventario de esta planificación, y es la denominada **"Cueva de la Moneda"**.

## C. YACIMIENTOS ARQUELÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS

En este punto, también cabe destacar la presencia en el MUP – 40 de los siguienes yacimientos:

- Yacimiento arqueológico "Cueva de la Excomunión". Este yacimiento arqueológico se encuentra en la zona más oriental del MUP – 40, en el paraje "Picos de los Pozos".

- Yacimiento paleontológico "Cañada Molina". Este yacimiento paleontológico se encuentra en el la parte más occidental del MUP – 40, en el paraje denominado también "Cañada Molina".

## D. RECURSOS PARA EL CULTIVO AGRONÓMICO (PARCELAS AGRÍCOLAS EN CULTIVO)

Dentro de los montes existen varias superficies de cultivo, pero solamente las ubicadas en el MUP nº 98 son objeto de aprovechamiento. En los montes objeto de planificación de este plan existen otros recintos con usos agrícolas que no son objeto de aprovechamiento. La gestión de estos casos se reflejará en el apartado correspondiente a la DEFENSA DE LA PROPIEDAD de este documento.

Las parcelas ubicadas en el MUP nº 98 han sido revisadas mediante trabajo de campo para el estudio del uso de las mismas.

A continuación, se muestran las parcelas agrícolas existentes en el monte, el uso señalado en el SIGPAC, y el uso observado en campo y otros datos de interés para la posterior planificación.

TABLA 97. Parcelas agrícolas en cultivo

| MONTE | POLÍGONO | PARCELA | RECINTO | USO SIGPAC | USO REVISADO | SUPERFICIE (m2) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0098 | 0088 | 00337 | 0005 | Frutos Secos | Frutos Secos | 8458,93 |
| M0098 | 0088 | 00275 | 0003 | Tierras Arables | Improductivo | 417,95 |
| M0098 | 0088 | 00328 | 0003 | Frutales | Terreno abandonado | 5398,64 |
| M0098 | 0088 | 00314 | 0002 | Frutos Secos | Frutos Secos | 28036,13 |
| M0098 | 0088 | 00315 | 0002 | Tierras Arables | Pasto arbustivo | 1304,37 |
| M0098 | 0088 | 00311 | 0001 | Frutos Secos | Tierras arables | 1371,01 |
| M0098 | 0088 | 00275 | 0002 | Tierras Arables | Tierras arables | 384,33 |
| M0098 | 0088 | 00309 | 0006 | Frutos Secos | Frutos Secos | 3076,44 |
| M0098 | 0088 | 00307 | 0002 | Frutos Secos | Frutos Secos | 693,52 |
| M0098 | 0088 | 00337 | 0003 | Olivar | Olivar | 839,56 |
| M0098 | 0088 | 00270 | 0001 | Frutos Secos | Frutales | 10657,58 |
| M0098 | 0088 | 00325 | 0002 | Frutales | Frutales | 3841,24 |
| M0098 | 0088 | 00346 | 0002 | Frutales | Frutales | 1602,91 |
| M0098 | 0088 | 00307 | 0003 | Frutos Secos | Frutos Secos | 444,18 |
| M0098 | 0088 | 00306 | 0002 | Olivar | Olivar | 338,21 |
| M0098 | 0088 | 00271 | 0001 | Tierras Arables | Tierras Arables | 1582,44 |
| M0098 | 0088 | 00312 | 0003 | Frutos Secos | Frutos Secos | 35963,32 |
| M0098 | 0088 | 00336 | 0003 | Tierras Arables | Pasto arbustivo | 1278,00 |
| M0098 | 0088 | 00346 | 0004 | Olivar | Olivar | 297,59 |
| M0098 | 0088 | 00270 | 0002 | Tierras Arables | Frutos Secos | 1763,91 |
| M0098 | 0088 | 00307 | 0018 | Frutos Secos | Frutos Secos | 224,75 |
| M0098 | 0088 | 00327 | 0001 | Frutos Secos | Frutos Secos | 418,60 |
| M0098 | 0088 | 00269 | 0001 | Frutos Secos | Frutos Secos | 5862,00 |
| M0098 | 0088 | 00308 | 0003 | Frutales | Frutales | 5809,73 |
| M0098 | 0088 | 00310 | 0001 | Frutos Secos | Frutos Secos | 7755,62 |
| M0098 | 0088 | 00270 | 0005 | Olivar | Olivar | 698,38 |

| MONTE | POLÍGONO | PARCELA | RECINTO | USO SIGPAC | USO REVISADO | SUPERFICIE (m2) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0098 | 0088 | 00344 | 0002 | Frutos Secos | Frutos Secos | 3688,71 |
| M0098 | 0088 | 00303 | 0002 | Frutales | Frutales | 2110,02 |
| M0098 | 0088 | 00336 | 0002 | Frutales | Pasto arbolado | 1831,11 |
| M0098 | 0088 | 00309 | 0003 | Tierras Arables | Tierras Arables | 6814,12 |
| M0098 | 0088 | 00307 | 0001 | Frutales | Frutales | 2437,90 |
| M0098 | 0088 | 00272 | 0001 | Frutales | Pasto arbolado | 1774,89 |
| M0098 | 0088 | 00342 | 0003 | Tierras Arables | Pasto arbustivo | 2782,62 |
| M0098 | 0088 | 00309 | 0005 | Frutales | Frutales | 865,28 |
| M0098 | 0088 | 00346 | 0003 | Olivar | Olivar | 1146,34 |
| M0098 | 0088 | 00303 | 0006 | Tierras Arables | Terreno abandonado | 2949,77 |
| M0098 | 0088 | 00342 | 0005 | Frutales | Frutales | 1714,51 |
| M0098 | 0088 | 00336 | 0013 | Frutales | Frutales | 1374,17 |
| M0098 | 0088 | 00342 | 0003 | Tierras Arables | Pasto arbolado | 1064,74 |
| M0098 | 0088 | 00336 | 0022 | Tierras Arables | Pasto arbolado | 234,26 |
| M0098 | 0088 | 00342 | 0005 | Frutales | Frutales | 2350,22 |

A continuación, se pueden observar las imágenes tomadas de algunas de las parcelas mediante la visita a campo.

FOTO 24. Parcelas de uso agrícola





## E. RECURSOS MINEROS (CANTERAS)

Los recursos mineros son otro de los recursos presentes en estos montes. En los montes objeto de esta planificación existen dos canteras que actualmente se encuentran en uso, las cuales se indican en la siguiente tabla. En el caso de la cantera ubicada en el MUP 58 se encuentra dividida en distintas parcelas.

TABLA 98. Recursos mineros

| MONTE | NOMBRE DE LA CANTERA | SUPERFICIE (m2) | MUNICIPIO | CAMINOS |
|---|---|---|---|---|
| M0042 | SOLANA DE SAN GINES | 54393,22 | BLANCA | SI |
| M0058 | PARCELA D | 126017,09 | FORTUNA | SI |
| M0058 | ESMERALDA | 162503,35 | FORTUNA | SI |
| M0058 | PARCELA F | 115494,68 | FORTUNA | SI |
| M0058 | PARCELA E | 62220,08 | FORTUNA | SI |
| M0058 | PARCELA C | 116478,76 | FORTUNA | No |
| M0058 | PARCELA B | 92421,12 | FORTUNA | SI |

Además de éstas, existe otra cantera en el MUP nº 42 que se encuentra en estado de abandono. Cuando las canteras dejan de ser una ocupación y ya están abandonadas pasan a ser un aprovechamiento. El estado de la cantera de arenisca en el MUP 42 “Sierra de la Pila de Blanca” se puede apreciar en la siguiente imagen.

FOTO 25. Cantera en el MUP - 42



## 2.3.12 FICHAS INFORME FORESTAL Y BASE DE DATOS DE CADA UNIDAD DEL INVENTARIO FORESTAL

### A. FICHAS INFORME FORESTAL

En los anexos adjuntos a esta memoria, se presenta el Anexo denominado “Informe selvícola”, en el cual se especifica, por cada cantón del monte, entre otros, los siguientes datos:

- Cuartel
- Cantón
- Características fisiográficas
- Descripción de la masa forestal
- Resumen de existencias del cantón

## B. BASE DE DATOS

Para facilitar la consulta de la extensa información cartográfica generada y archivada en la base de datos PostGIS, se ha decidido realizar una esquematización de la misma, para que su localización resulte más sencilla.

La estructura diseñada de la Base de Datos consta de 3 bloques principales, los cuales, a su vez, se encuentran divididos en diferentes capítulos que comparten coberturas geográficas con información afín.

FIGURA 30. Esquema relacional de los bloques y capítulos de la BBDD generada




Mediante esta organización se optimiza la disponibilidad de la información en consultas posteriores realizadas, y se facilita la interpolación de los datos incluidos.

TABLA 99. Ejemplo de información cartográfica generada en un Plan Técnico de Gestión (PTG) y su distribución en el esquema relacional de la BBDD

| BLOQUE | CAPITULO | CONTENIDO |
|---|---|---|
| CARTOGRAFIA BASE | CARTOGRAFIA BASE | CARTOGRAFIA BASE |
| | | PARCELAS_CATASTRALES |
| | | RECINTOS_SIGPAC |
| INVENTARIO | ESTADO LEGAL | COMARCAS |
| | | MUNICIPIOS |
| | | MUP |

| BLOQUE | CAPITULO | CONTENIDO |
|---|---|---|
| | | SERVIDUMBRES |
| | | CONCESIONES_USO_PRIV |
| | | RN2000_ENP |
| | | PLANIFICACIÓN_PREVIA |
| | ESTADO NATURAL | FISIOGRAFÍA |
| | | GEOLOGÍA |
| | | EDAFOLOGÍA |
| | | CLIMATOLOGIA |
| | | HIDROLOGÍA |
| | | VEGETACIÓN |
| | | FAUNA |
| | | RIESGOS |
| | ESTADO FORESTAL | MASAS ARBOLADAS |
| | | MASAS NO ARBOLADAS |
| | | RED VIARIA |
| | | DEFENSA INCENDIOS |
| | | INFRAESTRUCTURAS FAUNA |
| | | INF. CORRECCION HIDROLOGIA Y CONSOLIDACION LADERAS |
| | | OTRAS INFRAESTRUCTURAS FORESTALES |
| | | OTROS RECURSOS FORESTALES |
| | ESTADO SOCIOECONÓMICO | APROVECHAMIENTOS REALIZADOS |
| | | CONCESIONES USO PRIVATIVO |
| | | INVERSIONES ÚLTIMOS 10 AÑOS |
| | | LIMITACIONES POR PENDIENTE |
| PLANIFICACIÓN | USOS, FUNCIONES Y DISFRUTES | PLANIFICACION_USOS |
| | PLAN GENERAL | ORDENACIÓN DASOCRÁTICA |
| | | INCENDIOS FORESTALES |
| | | DAÑOS ABIOTICOS_BIOTICOS |
| | | ESPECIES FLORA PROTEGIDA |
| | | ADAPTACIÓN_ECOSISTEMAS |
| | | FAUNA |
| | | RED VIARIA |
| | | CORRECCION HIDROLOGIA Y CONSOLIDACION LADERAS |
| | | USO PÚBLICO |
| | | PROPIEDAD |

| BLOQUE | CAPITULO | CONTENIDO |
|---|---|---|
| | | USO AGRÍCOLA |
| | PLAN ESPECIAL | USOS Y APROVECHAMIENTOS |
| | | GESTIÓN Y MEJORA. FOMENTO SELVÍCOLA |
| | | GESTIÓN Y MEJORA. INFRAESTRUCTURAS INCENDIOS |
| | | PREVENCIÓN DAÑOS ABIÓTICOS |
| | | ADAPTACIÓN ECOSISTEMAS |
| | | MEJORAS FAUNA |
| | | RED VIARIA |
| | | CORRECCION HIDROLOGIA Y CONSOLIDACION LADERAS |
| | | USO PÚBLICO |
| | | OTRAS INFRAESTRUCTURAS FORESTALES |
| | | PROPIEDAD |

### 2.3.13 CARTOGRAFÍA

La cartografía de este proyecto de ordenación donde se incluyen diversos planos descriptivos de la localización, división dasocrática del monte, etc., se adjunta en el documento “Planos” de este Plan de Gestión.

Las ortofotos utilizadas para la edición de los planos incluidos en esta planificación son del año 2016.

### 2.3.14 METODOLOGÍA APEO DE CANTONES

El apeo de cantones, se ha realizado considerando todos los aspectos reflejados en las Instrucciones para la Ordenación de Montes Arbolados de 1970.

En el documento de anexos se presenta el Apeo de cada uno de los cantones de los montes englobados en esta planificación. En todos ellos se realiza una descripción detallada.

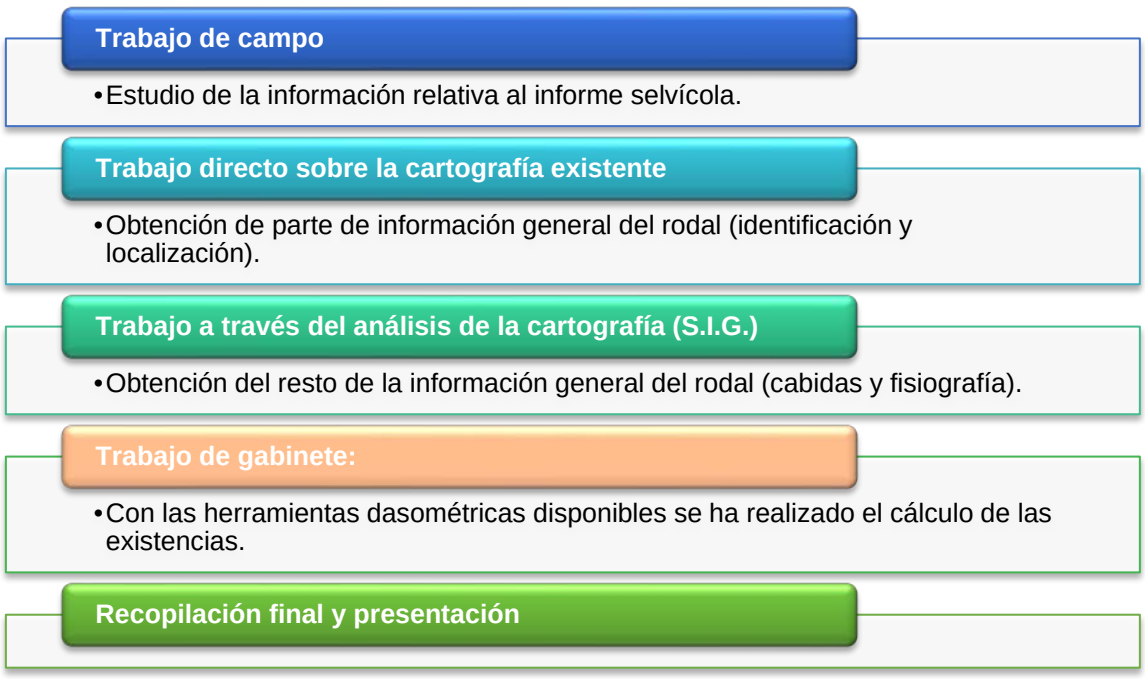
La información contenida en los apeos se ha clasificado en 3 grupos: selvícola, existencias y general. Dentro de cada grupo se han estudiado las siguientes variables:

- **Análisis selvícola:** Para cada uno de los tipos de masa representados en cada rodal se recoge en el apeo información referente al estrato forestal correspondiente y clase de edad artificial.

- **Información de existencias:** distribución de existencias procedentes del inventario realizado.

- **Información general:**
  - Identificación: nombre del monte, cuarte y, nº de cantón.
  - Localización.
  - Cabidas
  - Fisiografía:
  - Pendientes: se refleja la pendiente media.
  - Cotas (cota media, máxima y cota mínima).
  - Orientación: orientación dominante

En términos generales la metodología del trabajo se puede resumir con las siguientes etapas:




## 2.4 ESTADO SOCIOECONÓMICO

### 2.4.1 RESUMEN ECONÓMICO DEL ÚLTIMO DECENIO

#### 2.4.1.1 RESUMEN DE APROVECHAMIENTOS

A partir de los datos relativos a los aprovechamientos de estos montes mostrados en el apartado 1.2.3 de este documento, se muestra a continuación un resumen de los aprovechamientos realizados durante el último decenio en estos montes.

TABLA 100. Resumen de aprovechamientos durante el último decenio

| MONTE | TIPO APROVECHAMIENTO | INGRESOS POR MONTE ÚLTIMOS 10 AÑOS (€) |
|---|---|---|
| M0040 | Apícola | 0,00 € |
| | Cantera | 0,00 € |
| | Caza | 106.818,52 € |
| | Esparto | 0,00 € |
| | Pastos | 0,00 € |
| | **SUBTOTAL** | **106.818,52 €** |
| M0042 | Apícola | 70,58 € |
| | Caza | 22.779,17 € |
| | Pastos | 7.085,63 € |
| | **SUBTOTAL** | **29.935,38 €** |
| M0051 | Caza | 1.823,58 € |
| | Pastos | 26,99 € |
| | **SUBTOTAL** | **1.850,56 €** |
| M0053 | Caza | 941,13 € |
| | Pastos | 13,93 € |
| | **SUBTOTAL** | **955,06 €** |
| M0054 | Apícola | 0,00 € |
| | Caza | 2.719,35 € |
| | Pastos | 40,24 € |
| | **SUBTOTAL** | **2.759,60 €** |
| M0058 | Caza | 1.260,29 € |
| | Pastos | 22,02 € |
| | **SUBTOTAL** | **1.282,31 €** |
| M0059 | Apícola | 0,00 € |
| | Caza | 1.780,61 € |
| | Pastos | 26,35 € |
| | **SUBTOTAL** | **1.806,96 €** |
| M0063 | Caza | 3.971,37 € |
| | Pastos | 58,77 € |
| | **SUBTOTAL** | **4.030,15 €** |
| M0098 | Aromáticas | 3,53 € |
| | Caza | 381,60 € |
| | Cultivos | 524,13 € |
| | Esparto | 0,00 € |
| | Pastos | 0,00 € |
| | **SUBTOTAL** | **909,26 €** |
| **TOTAL** | | **150.347,80 €** |

### 2.4.1.2 BALANCE ECONÓMICO DEL ÚLTIMO DECENIO

Para la realización del balance económico, se han tenido en cuenta los ingresos generados por aprovechamientos expuestos en la tabla anterior y los datos relativos a inversiones e ingresos generados por ocupaciones, mostrados en las siguientes tablas

TABLA 101. Inversiones realizadas durante el último decenio

| MONTE | AÑO | TITULO | PRESUPUESTO DEL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| M0040 | 2008 | ASISTENCIA PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO DEL PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA Y SU ENTORNO... | 12.000,20 |
| M0040 | 2008 | ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DEL DOCUMENTO DE TIPOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS DEL P.R. SIERRA DE LA PILA... | 12.000,00 |
| M0040 | 2008 | PROYECTO DE ACOMETIDA ELÉCTRICA A CENTRO DE VISITANTES Y A RETÉN FORESTAL DE LA SIERRA DE LA PILA. T.M. DE FORTUNA (MURCIA) (PARALIZADO)... | 225.064,77 |
| M0040 | 2008 | PROYECTO DE BALSA PARA LA MEJORA DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LA SIERRA DE LA PILA... | 29.941,70 |
| M0040 | 2008 | PROYECTO DE BALSA PARA LA MEJORA DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LA SIERRA DE LA PILA…(Anualidad 2008) | 23.999,99 |
| M0040 | 2009 | COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL PROYECTO DEL FONDO DE MEJORAS DEL MUNICIPIO DE FORTUNA:PROYECTO DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES EN LA SIERRA DE LA PILA.... | 12.100,00 |
| M0040 | 2009 | PROYECTO DE BALSA PARA LA MEJORA DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LA SIERRA DE LA PILA… ( Anualidad 2009) | 5.941,71 |
| M0040 | 2009 | Restauración y mejora de hábitats en la Red Natura 2000, LIC Sierra de la Pila. | 970.762,48 |
| M0040 | 2013 | REFORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DE LA ZONA INCENDIADA EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA, T.M. DE FORTUNA... | 50.546,18 |
| M0040 | 2014 | ARREGLO DEL CAMINO BARRANCO DEL INFIERNO. PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA. T.M. FORTUNA... | 36.287,33 |
| M0040 | 2014 | INSTALACIÓN DEL TRANSFORMADOR DE LA LÍNEA DE SUMINISTRO ELÉCTRICO AL RETÉN FORESTAL DE FORTUNA Y AL CENTRO DE VISITANTES DEL PARQUE REGIONAL "SIERRA DE LA PILA" (T.M. FORTUNA)... | 6.000,00 |
| M0040 | 2014 | MEJORA DEL CAMINO DEL "PICO DE LA PILA" Y DEL CAMINO "PUERTO FRIO-PEÑA ZAFRA DE ARRIBA", EN EL PARQUE REGIONAL DE SIERRA DE LA PILA. T.M. FORTUNA... | 52.199,23 |
| M0040 | 2015 | Actuaciones del Plan de Defensa contra Incendios Forestales en el P.R. Sierra de la Pila, t.m Abarán | 30.712,54 |
| M0040 | 2015 | Redacción del proyecto "Actuaciones del Plan de defensa contra incendios forestales en el P.R. Sierra de la Pila, t.m. Abarán | 1.280,18 |
| M0040 | 2017 | REDACCIÓN PROYECTO DE DISMINUCIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO MEDIANTE ACTUACIONES DE GESTIÓN FORESTAL EN EL MONTE Nº 40 DEL CUP "SIERRA DE LA PILA", DEL T.M. DE ABARÁN | 14.500,00 |
| | | **SUBTOTAL** | **1.047.196,90** |
| M0042 | 2013 | REALIZACIÓN DE CORTAS DE POLICÍA PARA TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE PLAGAS FORESTALES EN LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE BLANCA... | 33.126,78 |

| MONTE | AÑO | TITULO | PRESUPUESTO DEL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| M0042 | 2013 | TRABAJOS DE REPOSICIÓN DE MOJONES EN EL MONTE U.P. Nº 42, DENOMINADO "SIERRA DE LA PILA DE BLANCA", EN EL T.M. DE BLANCA... | 34.800,00 |
| M0042 | 2014 | ARREGLO DE CAMINO DE LA GARAPACHA AL MOJÓN DE LAS CUATRO CARAS, EN EL PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA... | 50.000,00 |
| M0042 | 2014 | ARREGLO DE CAMINO DEL CARAMUCEL. PARQUE REGIONAL SIERRA DE LA PILA. T.M. BLANCA... | 54.082,43 |
| M0042 | 2015 | REDACCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE DE UTILIDAD PÚBLICA Nº 41 "SIERRA DE LA NAVELA, EL SOLÁN, LA MUELA Y MONTORO" Y DEL MONTE UP Nº 42 "SIERRA DE LA PILA DE BLANCA" (T.M. BLANCA) | 25.138,24 |
| M0042 | 2016 | MEJORA DE CAMINO SIERRA DE LA PILA, TRAMO IZQUIERDO, M.P. Nº 42, T.M. DE BLANCA (MURCIA) | 46.995,02 |
| M0042 | 2016 | REDACCIÓN DEL PROYECTO Y COORDINACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA DE MEJORA DEL CAMINO SIERRA LA PILA, TRAMO IZQUIERDA, M.P. Nº 42, T.M. BLANCA | 2.988,70 |
| M0042 | 2017 | COORDINACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA DE MEJORA DEL CAMINO SIERRA LA PILA, TRAMO IZQUIERDO, M.P. Nº 42, T.M. BLANCA | 1.000,00 |
| M0042 | 2017 | MEJORA DEL DESAGÜE DE FONDO DEL DEPÓSITO DEL ÁREA RECREATIVA DE LA FUENTE DEL JAVÉ, M.U.P. Nº 42 "SIERRA DE LA PILA" DE BLANCA | 1.164,00 |
| M0042 | 2017 | REPARACIÓN DE LA FUENTE DEL JAVÉ, MUP Nº 42 "SIERRA DE LA PILA" DE BLANCA | 10.000,01 |
| | | **SUBTOTAL** | **87.285,97** |
| M0054 | 2010 | PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL CORREDOR VERDE DEL SURESTE DE MOLINA DE SEGURA. SENDA PRINCIPAL: TRAMO "RAMBLA DE LAS MONJAS". MOLINA DEL SEGURA, MURCIA... | 97.999,71 |
| | | **SUBTOTAL** | **97.999,71** |
| M0058 | 2013 | REPOSICIÓN DE MOJONES EN EL MONTE U.P. Nº 58, DENOMINADO "PUNTALES DE SÁNCHEZ", EN EL T.M. DE FORTUNA... | 34.000,00 |
| | | **SUBTOTAL** | **34.000,00** |
| M0063 | 2014 | TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS DE ACLAREO EN EL MONTE UP Nº 63, UMBRÍA DEL CERRO DEL MOJÓN, T.M. FORTUNA... | 32.000,00 |
| | | **SUBTOTAL** | **32.000,00** |
| M0098 | 2017 | PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CARÁCTER TÉCNICO PARA ASISTIR A LA D.G. DE MEDIO NATURAL EN EL "SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LOS PGFS DEL CARCHE, SANTA ANA Y PILA" | 13.756,21 |
| | | **SUBTOTAL** | **13.756,21** |
| | | **TOTAL** | **1.312.238,79** |

TABLA 102. Ingresos generados por ocupaciones

| MONTE | ELEMENTO | Importe Anual (€) | Importe 10 Años (€) |
|---|---|---|---|
| **M0040** | TUBERÍA | 116,50 | 1.165,00 |
| **M0040** | LINEA ELÉCTRICA | 304,80 | 3.048,00 |
| **M0040** | EMBALSE | 131,42 | 1.314,20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **SUBTOTAL** | | **5.527,20 €** |
| **M0042** | LINEA ELÉCTRICA | 113,80 | 1.138,00 |
| **M0042** | INSTALACIONES TECNOLOGICO | 96.086,99 | 960.869,90 |
| **M0042** | TUBERÍA | 152,40 | 1.524,00 |
| **M0042** | VALLADOS | 1.072,44 | 10.724,40 |
| **M0042** | LINEA ELÉCTRICA | 300 | 3.000,00 |
| | **SUBTOTAL** | | **977.256,30 €** |
| **M0054** | CASETA | 322,13 | 3.221,30 |
| | **SUBTOTAL** | | **3.221,30 €** |
| | **TOTAL** | | **986.004,80 €** |

Teniendo en cuenta todos los datos mostrados relativos a ingresos generados por aprovechamientos y ocupaciones, y a las inversiones realizadas en estos montes durante los últimos 10 años, se expone a continuación el balance económico de cada uno de estos montes.

TABLA 103. Balance económico

| MONTE | INGRESOS | INVERSIONES | BALANCE ECONOMICO |
|---|---|---|---|
| M0040 | 112.345,72 € | 1.047.196,90 € | -934.851,18 € |
| M0042 | 1.007.191,68 € | 87.285,97 | 919.905,71 € |
| M0051 | 1.850,56 € | 0,00 € | 1.850,56 € |
| M0053 | 955,06 € | 0,00 € | 955,06 € |
| M0054 | 5.980,90 € | 97.999,71 € | -92.018,81 € |
| M0058 | 1.282,31 € | 34.000,00 € | -32.717,69 € |
| M0059 | 1.806,96 € | 0,00 € | 1.806,96 € |
| M0063 | 4.030,15 € | 32.000,00 € | -27.969,85 € |
| M0098 | 909,26 € | 13.756,21 € | -12.846,95 € |

En los montes nº 42, 51, 53 y 59 el balance económico es positivo, ya que los ingresos generados totales superan el coste de las inversiones realizadas durante los últimos 10 años.
Por otro lado, en los MUP – 40, 54, 58, 63 y 98 el balance es negativo, debido a que el coste de las inversiones supera los ingresos generados por aprovechamientos y ocupaciones de estos montes.

## 2.4.2 CONDICIONES INTRÍNSECAS DEL MONTE

### 2.4.2.1 LIMITACIONES DEBIDAS AL CAMBIO CLIMÁTICO

Tal y como ha quedado reflejado en epígrafe 2.2.9 de este documento, uno de los riesgos descritos es el producido por el cambio climático. Este riesgo se describe de forma detallada en el apartado indicado, por lo que en este punto tan solo hay que resaltar las limitaciones en cuanto

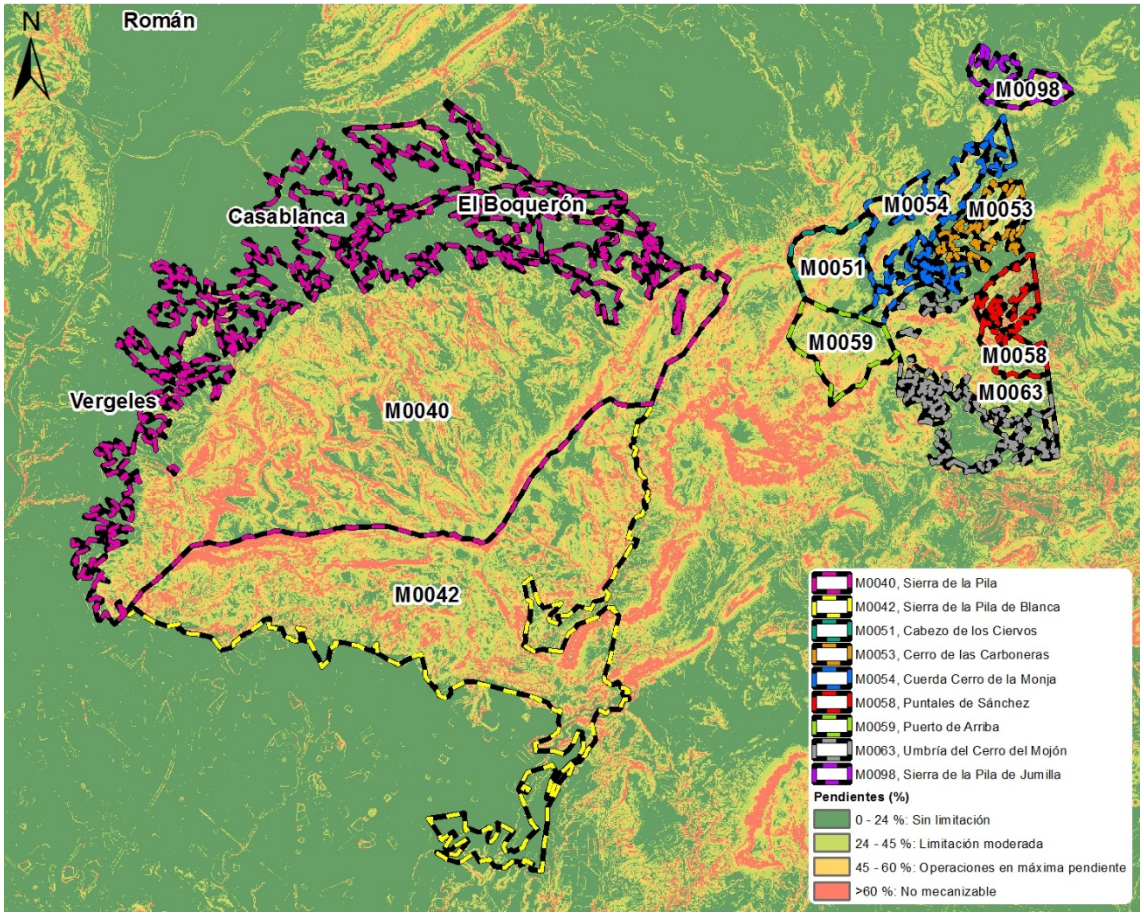
a disponibilidad de recursos hídricos y de aumento de temperaturas producidas por el cambio climático.

Estas limitaciones habrá que tenerlas en cuenta en la planificación de los recursos naturales presentes en estos montes, de forma que no se ponga en peligro la pervivencia de la masa forestal existente.

### 2.4.2.2 LIMITACIONES POR PENDIENTES

Otra de las limitaciones a la hora de ejecutar los trabajos necesarios en estos montes, que quedarán descritos en la planificación recogida en este documento, es la pendiente. A continuación se muestra en la siguiente figura, los rangos de pendientes existentes en estos montes y su localización:

FIGURA 31. Limitaciones por pendientes




La clasificación de pendientes mostrada en la figura anterior se corresponde con la posibilidad de mecanización de los trabajos:

- 0 – 24 %: Sin limitación
- 24 – 45 %: Limitaciones moderadas:

- 45 – 60 %: Operaciones en máxima pendiente
- Pte > 60 %: No mecanizable

#### 2.4.2.3 LIMITACIONES POR NIDIFICACIÓN DE AVES

En la ejecución de las actuaciones se tendrá en cuenta la época del año, de modo que no se interfiera en la época de nidificación de aves, tal y como ha quedado señalado en el epígrafe 2.2.8 de este documento

#### 2.4.2.4 OTRAS LIMITACIONES

Entre otras limitaciones para el desarrollo socioeconómico de los montes encontramos:

- La insuficiencia de infraestructuras, equipamientos y actividades productivas y nivel de empleo, han provocado, en general, un abandono de la zona por parte de la población, produciéndose un fenómeno de despoblamiento que lleva consigo además un mayor índice de vejez de la zona y el abandono de tierras de cultivo poco rentables.

- Escasez de agua, lo que limita las posibilidades de diversificación de productos agrarios y la puesta en regadío de tierras. Predominio de los cultivos de secano con baja rentabilidad (tanto herbáceos como leñosos).

### 2.4.3 SERVICIOS AMBIENTALES

Los servicios ambientales producidos por estos montes son los ya señalados en el epígrafe 1.2.4

## 2.5 ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estado de conservación de los montes objeto de esta planificación se resume en la siguiente tabla, que engloba el estado de conservación respecto a la selvicultura, al estado fitosanitario, a los incendios forestales, a la red viaria y a la hidrología.

TABLA 104. Estado de conservación

| MONTE | NOMBRE MONTE | CONSERVACIÓN SELVÍCOLA | ESTADO SANITARIO | RIESGO DE INCENDIO | ESTADO RED VIARIA | ESTADO HIDROLÓGICO | SINTESIS ESTADO DE CONSERVACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Sierra de la Pila | Masa forestal muy densa en las zonas con mejor calidad de estación que no permite la entrada de luz, y por tanto, no favorece la regeneración de la masa y la existencia de especies arbustivas y subarbustivas. | Afección por plagas de perforadores y en zonas puntuales, de defoliadores. Riesgo medio de afección por plagas forestales | Riesgo de incendio, en general, alto en todo el monte, debido a la presencia general de modelos de combustible 4 y 5 | Densidad adecuada con buen estado del firme de las mismas. Necesidad de mejoras de baja intensidad para su correcta funcionalidad | Riesgo erosión: bajo . Riesgo inundación: prioridad 2º . Infraestructuras existentes: . | Monte con una masa de elevada densidad en algunos puntos, que aumenta el riesgo de incendios, la vulnerabilidad ante el cambio climático y la afección por plagas forestales, lo cual deberá ser tenido en cuenta en la planficación de los trabajos. |
| M0042 | Sierra de la Pila de Blanca | Masa forestal con importante vulnerabilidad al cambio climático. En general, este monte no cuenta con una densidad del arbolado excesiva, pero en puntos de mejor calidad de estación serán necesarios tratamientos selvícolas que fomenten la regeneración de la masa forestal | Afección por plagas de perforadores en la mayor parte del monte y en zonas puntuales, de defoliadores. Riesgo elevado de afección por plagas, salvo en la zona noreste, donde el riesgo es medio | Riesgo de incendio, en general, alto en todo el monte, debido a la presencia general de modelos de combustible 4 y 5 | Densidad adecuada con buen estado del firme de las mismas. Necesidad de mejoras de baja intensidad para su correcta funcionalidad | Riesgo erosión: bajo . Riesgo inundación: prioridad 2º . Infraestructuras existentes: . | Monte con densidad de arbolado no excesiva, salvo en zonas puntuales y una elevada vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático, que aumenta el riesgo de incendios y la afección por plagas forestales, lo cual deberá ser tenido en cuenta en la planficación de los trabajos. |

| MONTE | NOMBRE MONTE | CONSERVACIÓN SELVÍCOLA | ESTADO SANITARIO | RIESGO DE INCENDIO | ESTADO RED VIARIA | ESTADO HIDROLÓGICO | SINTESIS ESTADO DE CONSERVACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0051 | Cabezo de los Ciervos | Masa forestal muy densa en las zonas con mejor calidad de estación que no permita la entrada de luz, y por tanto, no favorece la regeneración de la masa y la existencia de especies arbustivas y subarbustivas. En estas zonas serán necesarios tratamientos selvícolas que fomenten la regeneración de la masa forestal | No se tiene constancia de afección por plagas forestales en años anteriores. Riesgo medio de afección por plagas forestales | Riesgo de incendio, en general, alto en todo el monte, debido a la presencia general de modelos de combustible 4 y 5 | Densidad adecuada con buen estado del firme de las mismas. Necesidad de mejoras de baja intensidad para su correcta funcionalidad | Riesgo erosión:bajo . Riesgo inundación:prioridad 2º . Infraestructuras existentes: . | Monte con una masa de elevada densidad en algunos puntos, que aumenta el riesgo de incendios, la vulnerabilidad ante el cambio climático y la afección por plagas forestales, lo cual deberá ser tenido en cuenta en la planificación de los trabajos, aunque no se tenga constancia de afección por plagas hasta ahora |
| M0053 | Cerro de las Carboneras | Masa forestal muy densa en las zonas con mejor calidad de estación que no permita la entrada de luz, y por tanto, no favorece la regeneración de la masa y la existencia de especies arbustivas y subarbustivas. En estas zonas serán necesarios tratamientos selvícolas que fomenten la regeneración de la masa forestal | No se tiene constancia de afección por plagas forestales en años anteriores. Riesgo medio de afección por plagas forestales | Riesgo de incendio, en general, alto en todo el monte, debido a la presencia general de modelos de combustible 4 y 5 | Densidad adecuada con buen estado del firme de las mismas. Necesidad de mejoras de baja intensidad para su correcta funcionalidad | Riesgo erosión: bajo . Riesgo inundación:priodidad 2º . Infraestructuras existentes: . | Monte con una masa de elevada densidad en algunos puntos, que aumenta el riesgo de incendios, la vulnerabilidad ante el cambio climático y la afección por plagas forestales, lo cual deberá ser tenido en cuenta en la planificación de los trabajos, aunque no se tenga constancia de afección por plagas hasta ahora |
| M0054 | Cuerda Cerro de la Monja | Masa forestal muy densa en las zonas con mejor calidad de estación que no permita la entrada de luz, y por tanto, no favorece la regeneración de la masa y la existencia de especies arbustivas y subarbustivas. En estas zonas serán necesarios tratamientos selvícolas que fomenten la regeneración de la masa forestal | No se tiene constancia de afección por plagas forestales en años anteriores. Riesgo medio de afección por plagas forestales | Riesgo de incendio, en general, alto en todo el monte, debido a la presencia general de modelos de combustible 4 y 5 | Densidad adecuada con buen estado del firme de las mismas. Necesidad de mejoras de baja intensidad para su correcta funcionalidad | Riesgo erosión:bajo . Riesgo inundación:prioridad 2º . Infraestructuras existentes: . | Monte con una masa de elevada densidad en algunos puntos, que aumenta el riesgo de incendios, la vulnerabilidad ante el cambio climático y la afección por plagas forestales, lo cual deberá ser tenido en cuenta en la planificación de los trabajos, aunque no se tenga constancia de afección por plagas hasta ahora |

| MONTE | NOMBRE MONTE | CONSERVACIÓN SELVÍCOLA | ESTADO SANITARIO | RIESGO DE INCENDIO | ESTADO RED VIARIA | ESTADO HIDROLÓGICO | SINTESIS ESTADO DE CONSERVACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0058 | Puntales de Sánchez | Masa no excesivamente densa, en general, tan solo es muy densa en las zonas con mejor calidad de estación que no permita la entrada de luz, y por tanto, no favorece la regeneración de la masa y la existencia de especies arbustivas y subarbustivas. En estas zonas serán necesarios tratamientos selvícolas que fomenten la regeneración de la masa forestal | No se tiene constancia de afección por plagas forestales en años anteriores. Riesgo medio de afección por plagas forestales | Riesgo de incendio, en general, bajo en todo el monte, debido a la presencia general de modelo de combustible 2 | Densidad adecuada con buen estado del firme de las mismas. Necesidad de mejoras de baja intensidad para su correcta funcionalidad | Riesgo erosión: bajo . Riesgo inundación: prioridad 2º . Infraestructuras existentes: . | Monte con una masa de elevada densidad en zonas puntuales que aumenta el riesgo de incendios, la vulnerabilidad ante el cambio climático y la afección por plagas forestales, lo cual deberá ser tenido en cuenta en la planificación de los trabajos, aunque no se tenga constancia de afección por plagas hasta ahora |
| M0059 | Puerto de Arriba | Masa forestal muy densa en las zonas con mejor calidad de estación que no permita la entrada de luz, y por tanto, no favorece la regeneración de la masa y la existencia de especies arbustivas y subarbustivas. En estas zonas serán necesarios tratamientos selvícolas que fomenten la regeneración de la masa forestal | No se tiene constancia de afección por plagas forestales en años anteriores. Riesgo medio de afección por plagas forestales | Riesgo de incendio, en general, alto en todo el monte, debido a la presencia general de modelos de combustible 4 y 5 | Densidad adecuada con buen estado del firme de las mismas. Necesidad de mejoras de baja intensidad para su correcta funcionalidad | Riesgo erosión:bajo . Riesgo inundación:prioridad 2º . Infraestructuras existentes: . | Monte con una masa de elevada densidad en algunos puntos, que aumenta el riesgo de incendios, la vulnerabilidad ante el cambio climático y la afección por plagas forestales, lo cual deberá ser tenido en cuenta en la planificación de los trabajos, aunque no se tenga constancia de afección por plagas hasta ahora |
| M0063 | Umbría del Cerro del Mojón | Masa forestal no excesivamente densa, en general, pero muy densa en zonas puntuales con mejor calidad de estación que no permita la entrada de luz, y por tanto, no favorece la regeneración de la masa y la existencia de especies arbustivas y subarbustivas. En estas zonas serán necesarios tratamientos | No se tiene constancia de afección por plagas forestales en años anteriores. Riesgo medio - alto de afección por plagas forestales | Riesgo de incendio, en general, alto en todo el monte, debido a la presencia general de modelos de combustible 4 y 5 | Densidad adecuada con buen estado del firme de las mismas. Necesidad de mejoras de baja intensidad para su correcta funcionalidad | Riesgo erosión: bajo . Riesgo inundación: prioridad 2º . Infraestructuras existentes: . | Monte con una masa de elevada densidad en zonas puntuales, que aumenta el riesgo de incendios, la vulnerabilidad ante el cambio climático y la afección por plagas forestales, lo cual deberá ser tenido en cuenta en la planificación de los trabajos, aunque no se tenga constancia de afección por plagas hasta ahora |

| MONTE | NOMBRE MONTE | CONSERVACIÓN SELVÍCOLA | ESTADO SANITARIO | RIESGO DE INCENDIO | ESTADO RED VIARIA | ESTADO HIDROLÓGICO | SINTESIS ESTADO DE CONSERVACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | selvícolas que fomenten la regeneración de la masa forestal | | | | | |
| M0098 | Sierra de la Pila de Jumilla | Masa forestal no excesivamente densa en general, pero llega a ser muy densa zonas puntuales con mejor calidad de estación que no permita la entrada de luz, y por tanto, no favorece la regeneración de la masa y la existencia de especies arbustivas y subarbustivas. En estas zonas serán necesarios tratamientos selvícolas que fomenten la regeneración de la masa forestal | No se tiene constancia de afección por plagas forestales en años anteriores. Riesgo medio de afección por plagas forestales | Riesgo de incendio, en general, alto en todo el monte, debido a la presencia general de modelos de combustible 4 y 5 | Densidad adecuada con buen estado del firme de las mismas. Necesidad de mejoras de baja intensidad para su correcta funcionalidad | Riesgo erosión: bajo . Riesgo inundación: prioridad 2º . Infraestructuras existentes: . | Monte con una masa de elevada densidad en zonas puntuales, que aumenta el riesgo de incendios, la vulnerabilidad ante el cambio climático y la afección por plagas forestales, lo cual deberá ser tenido en cuenta en la planificación de los trabajos, aunque no se tenga constancia de afección por plagas hasta ahora |

## 2.6 CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DEL ANÁLISIS DE LA GESTIÓN EJECUTADA EN EL PERIODO ANTERIOR

A partir de todos los datos señalados en los epígrafes anteriores, en cuanto a aprovechamientos, recursos y existencias, riesgos y estado de conservación de las masas forestales, de los recursos existentes en estos montes y de las infraestructuras inventariadas, se describen a continuación las conclusiones obtenidas de este análisis:

- Necesidad de aplicación de selvicultura que fomente la regeneración de la masa forestal, su rejuvenecimiento y también, su adaptación a los actuales y futuros efectos del cambio climático.

- Por otro lado, el elevado riesgo de incendio en estos montes supone la necesidad de ejecución de tratamientos selvícolas en masa y en infraestructuras de prevención de incendios, de forma que se consiga una discontinuidad del combustible tanto horizontal, como vertical.

- En estos montes, se ha detectado la necesidad de ejecución de actuaciones para el fomento de la resiliencia, principalmente en el MUP – 42, que es uno de los más afectados por el cambio climático de los montes englobados en esta planificación.

- Aunque el estado general de la red viaria de estos montes no es deficitario, sí que se han observado pistas con necesidades de mejora, con el objetivo de garantizar la accesibilidad a estos montes, sobre todo para la gestión de los mismos.

# 3 TÍTULO III. PLANIFICACIÓN

## 3.1 PLANIFICACIÓN DE LOS USOS Y FUNCIONES DE LOS CUARTELES

### 3.1.1 USOS, DISFRUTES Y FUNCIONES

A continuación, se muestran los principales usos de cada uno de los cuarteles de los montes enmarcados en esta planificación. En esta tabla se muestran los usos correspondientes a la masa forestal presente en estos cuarteles, ya que los usos compatibles de la totalidad de los montes se presentan más adelante en el punto “Jerarquización de usos”:

TABLA 105. Usos y funciones actuales

| MONTE | CUARTEL | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO |
|---|---|---|---|
| M0040 | A | Protector | Biomasa |
| | B | | Biomasa |
| | C | | |
| | D | | |
| | E | | Biomasa |
| M0042 | A | Protector | Biomasa |
| | B | | |
| | C | | Biomasa |
| M0051 | A | Protector | Biomasa |
| M0053 | A | Protector | |
| M0054 | A | Protector | |
| M0058 | A | Protector | |
| M0059 | A | Protector | Biomasa |
| M0063 | A | Protector | |
| M0098 | A | Protector | |

#### 3.1.1.1 RESTRICCIONES QUE A LOS DIFERENTES USOS IMPONE LA ORDENACIÓN

La ordenación en sí no supone ninguna restricción a los distintos usos antes mencionados de los montes.

Por otro lado, los distintos tipos de aprovechamientos presentes en los montes objeto de gestión suponen una serie de restricciones, las cuales se muestran a continuación:

- Caza: restricciones impuestas por órdenes de veda, reservas de caza, etc.
- Aprovechamiento pascícola: las zonas incendiadas no pueden ser aprovechadas.
- Aprovechamiento recreativo: no hay restricciones, siempre y cuando las actividades recreativas no afecten a lugares de nidificación.

**Restricciones de los trabajos planificados en el Proyecto de Ordenación**

- Presencia de aves rapaces

En cuanto a los trabajos planificados en este proyecto de ordenación, debido a la existencia de aves rapaces en la superficie objeto de gestión de esta planificación, también se imponen una serie de restricciones:

- En los proyectos de ejecución, principalmente de actuaciones selvícolas, debe tenerse en cuenta la presencia de aves rapaces, tanto rupícolas como forestales.

Las rapaces rupícolas se ven sometidas a un seguimiento más intenso, pero las rapaces forestales pueden nidificar en lugares desconocidos

Por este motivo en la redacción y ejecución de los proyectos de actuaciones selvícolas debe tenerse en cuenta el seguimiento de las aves rapaces, y en caso de presencia de las mismas deben adoptarse medidas para evitar impactos negativos. Entre las medidas deben contemplarse las ya señaladas en el epígrafe 2.2.8 Fauna de interés para la gestión forestal de este documento.

#### 3.1.1.2 COMPATIBILIZACIÓN DE USOS. UNIDADES DE GESTIÓN SEGREGADAS

Actualmente en los montes se puede destacar la prioridad del uso protector, pero compatibilizada con los aprovechamientos cinegéticos y con el uso público, principalmente.

A pesar de que se van a comenzar a poner en práctica los tratamientos selvícolas necesarios derivados de esta planificación y, por tanto, se van a empezar a realizar cortas, no se prevé un aprovechamiento productivo maderero importante debido a la poca salida que tienen los productos derivados de las mismas.

En cuanto a la compatibilidad de los diferentes usos, a continuación se analizan por parejas algunos de ellos.

### A. USO PROTECTOR – USO RECREATIVO

Las actividades recreativas que se desarrollan de forma general en estos montes son el ciclismo y el senderismo, aunque como se ha señalado en el Estado Forestal, también existen dos áreas recreativas de uso público, una en el monte nº 42 y otra en el monte nº 54.

Las actividades de uso recreativo que se espera que continúen se consideran como compatibles bajo una serie de condicionantes básicos de regulación y control.

Se trata de los relativos a las molestias en zonas de nidificación de rapaces, sobre las que se deberá evitar el tránsito, así como un estricto control de la circulación de vehículos fuera de pista y el cumplimiento de las medidas de seguridad, sobre todo en lo referente al riesgo de incendios.

### B. USO PROTECTOR – USO CINEGETICO

Un buen ejercicio del aprovechamiento cinegético de los terrenos del monte repercute positivamente en su carácter protector, en cuanto a que colabora en el control y mejora de poblaciones.

Conviene, sin embargo, ser exhaustivos con el control de este aprovechamiento, de manera que se supervise que no se está realizando la caza de ninguna especie protegida y el cumplimiento

estricto de la legislación cinegética en cuanto a calendarios y temporadas, prácticas cinegéticas prohibidas y medidas de protección para las personas.
Estos usos, totalmente compatibles, podrían presentar problemas de incompatibilidad en casos de mala gestión de las poblaciones cinegéticas.

### C. USO PROTECTOR – EXTRACCIÓN MINERA

Dentro del monte existen explotaciones mineras, las cuales son compatibles con el uso protector del monte ya que están ubicadas en zonas con una baja cubierta arbolada y escasa pendiente donde el impacto de la explotación es bajo y compatible con el uso protector del monte.

### D. USO RECREATIVO – USO CINEGÉTICO

La caza tiene unos condicionantes ligados a la peligrosidad del empleo de armas de fuego en espacios abiertos en los que en todo momento puede haber paseantes, excursionistas, trabajadores, buscadores de caracoles, etc. Todo ello debería ser tenido en cuenta a la hora de planificar las cacerías, mediante una buena elección de las fechas, una adecuada publicidad y señalización e incluso la prohibición del acceso a áreas críticas. En todo caso, deberá respetarse lo establecido en la Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia.
En el artículo 12 de esta normativa, se describen las zonas de seguridad en las que el ejercicio de la caza está prohibido:
*1. Se consideran zonas de seguridad, a los efectos de la presente Ley, aquellas en las que deben adoptarse medidas precautorias especiales encaminadas a garantizar la adecuada protección de las personas y sus bienes, estando prohibido en las mismas el ejercicio de la caza, con armas de fuego.*

*2. Son zonas de seguridad:*

*a) Las carreteras en general, las vías y caminos de uso público.*

*b) Las vías pecuarias.*

*c) Las vías férreas.*

*d) Las aguas públicas, sus cauces y márgenes.*

*e) Los canales navegables. f) Los núcleos urbanos y rurales y las zonas habitadas y sus proximidades.*

*g) Las villas, edificios habitables aislados, jardines y parques públicos.*

*h) Las áreas recreativas, zonas de acampada autorizadas y recintos deportivos.*

*i) Cualquier otro lugar que por sus características sea declarado como tal.*

*3. a) En los supuestos contemplados en los apartados a), b), c), d) y e) anteriores, los límites de la zona de seguridad serán los mismos que para cada caso se establezcan en las leyes o disposiciones especiales respecto al uso o dominio público y utilización de las servidumbres correspondientes. Está prohibido, en todo caso, en los supuestos del apartado 2, letras a), b), c) y limitado en la letra d) disparar en dirección a los mismos a menos de ciento cincuenta metros de distancia.*

*b) En el supuesto del apartado f) anterior, los límites de las zonas de seguridad serán los que alcancen las últimas edificaciones o instalaciones habitables, ampliados en una franja de ciento cincuenta metros en todas las direcciones.*

*c) Para el caso del apartado g) anterior, los límites de las zonas de seguridad serán los de las villas, edificios, jardines y parques, ampliados en una franja de ciento cincuenta metros en todas las direcciones.*

*d) Los recintos deportivos a que se refiere el apartado h) anterior serán considerados como zonas de seguridad hasta donde alcancen sus instalaciones si éstas se encuentran dentro de terreno cercado con materiales o setos de cualquier clase.*

*4. En las zonas de seguridad no será necesaria, con carácter general, la señalización obligatoria, prevista en el apartado anterior, salvo en los casos que expresamente se ordene o que por circunstancias de especial peligrosidad así se imponga.*

*5. No obstante, con carácter general se prohíbe disparar en dirección a estas zonas siempre que el cazador no se encuentre separado de ellas por una distancia mayor de la que pueda alcanzar el proyectil o que la configuración del terreno intermedio sea de tal manera que resulte imposible batir la zona de seguridad.*

Además, hay que señalar la distancia de seguridad de 150 metros, establecida para caminos de uso publico, áreas recreativas, etc, también será de aplicación en el caso de senderos de uso público.

En el caso de las zonas de Uso Público Intensivo delimitadas en el PORN de la Sierra de la Pila, como son la zona de la Fuente del Javé, en el MUP – 42 y la zona del Área recreativa de Fuente La Higuera en el MUP – 54, según el citado PORN, la caza está prohibida en un radio de 500 m alrededor de estas zonas.

### 3.1.1.3 JERARQUIZACIÓN DE USOS

Debido a que estos montes cuentan con un Plan de Ordenación de Recursos Naturales aprobado, como se señaló en el Estado Legal de este documento, se muestra a continuación la zonificación señalada en el PORN, en la que se señalan los usos preferentes, compatibles e incompatibles en cada zona:

| ZONA | USOS COMPATIBLES | USOS INCOMPATIBLES |
|---|---|---|
| **Zonas de Conservación Prioritaria** | Actuaciones de carácter general tendentes a la conservación y regeneración de los ecosistemas<br><br>Actividades dirigidas hacia la investigación<br><br>Labores selvícolas y forestales tendentes a la conservación y regeneración de los ecosistemas.<br><br>Actividades agrícolas tradicionales que en el momento de la aprobación del PORN estén desarrollándose sobre la zona, y no sean objeto de prohibición o limitación expresa por la Consejería<br><br>Construcciones y edificaciones necesarias para los servicios de guardería y la prevención de incendios<br><br>Actividades naturalísticas y recreativas de tránsito que no precisen instalaciones de ningún tipo tales como excursionismo, senderismo, etc., ni impliquen el asentamiento en ningún espacio concreto<br><br>Actividades de educación ambiental controlada que no necesiten de ningún tipo de infraestructura de nueva creación | Cualquier actividad que real o potencialmente suponga un deterioro o alteración de los valores naturales de la zona, incluidas las actividades agrícolas y ganaderas de nueva implantación<br><br>Actividades ganaderas, salvo aquellas que formen parte de programas o proyectos de investigación y manejo de los recursos naturales para la prevención y lucha contra los incendios forestales<br><br>Actividad cinegética excepto la modalidad de caza de la perdiz con reclamo<br><br>En las zonas delimitadas en el Anexo 2 y Anexo Cartográfico como Área de Protección de la Fauna Silvestre por la Chova piquirroja, queda totalmente prohibida la actividad cinegética<br><br>Repoblaciones forestales con fines exclusivamente económicos y no destinadas a la mejora de la cubierta vegetal o de las formaciones existentes en el área<br><br>Apertura de nuevos caminos o pistas forestales y el asfaltado de los caminos ya existentes. La única excepción posible a la apertura de nuevos caminos o pistas forestales corresponde a los proyectos de mejora y defensa forestal en los que sea imprescindible<br><br>Ejecución, con carácter general, de infraestructuras básicas, excepto las imprescindibles para la correcta conservación de los recursos<br><br>Localización y trazado de nuevas infraestructuras de comunicaciones, tendidos eléctricos y telecomunicaciones de carácter aéreo, excepto las imprescindibles para la correcta conservación de los recursos, y las que tengan interés social justificado<br><br>Nuevas construcciones y edificaciones de cualquier naturaleza excepto las destinadas a la guardería del espacio o asociadas a su conservación<br><br>Construcciones e instalaciones de carácter agro-ganadero o industrial<br><br>Actividades turístico-recreativas que precisen instalaciones específicas<br><br>Obras de desmonte, aterramiento y relleno que no vayan directamente dirigidas a la conservación y regeneración de los ecosistemas<br>Instalación de campamentos de cualquier<br>tipo y la acampada incontrolada |

| ZONA | USOS COMPATIBLES | USOS INCOMPATIBLES |
|---|---|---|
| **Zonas de Conservación Compatible** | Labores tendentes a la conservación y regeneración de los ecosistemas<br><br>Repoblaciones forestales siempre que se realicen con especies autóctonas y subseriales de la zona. Se considerarán prioritarias y preferentes aquellas actuaciones que potencien los estadios maduros de las formaciones existentes<br><br>Actividades agrícolas tradicionales, sin intensificación o roturación de nuevas áreas<br><br>Actividades ganaderas extensivas<br><br>Actividad cinegética<br><br>Aprovechamientos selvícolas y forestales, según lo establecido en la presente Normativa.<br><br>Restauración de zonas afectadas por la minería<br><br>Instalaciones de carácter naturalístico y científico<br><br>Instalaciones y adecuaciones turístico-recreativas ya existentes, que cuenten con la autorización de la Consejería competente<br><br>Acceso de vehículos y personas por las vías y caminos existentes, siempre que no sea objeto de prohibición expresa por la Consejería | Cambios de uso del suelo o transformaciones del mismo que impliquen una mayor intensificación o una pérdida de cubierta vegetal<br><br>Instalaciones ganaderas en régimen de estabulado.<br><br>Roturación de nuevas áreas para cultivo<br><br>Localización de nuevas instalaciones y adecuaciones recreativas. |
| **Zonas de Uso Intensivo: Paisajes Agrarios** | Labores de mejora y conservación de la cubierta vegetal.<br><br>Repoblaciones forestales orientadas hacia la explotación económica.<br><br>Actividades agrícolas tradicionales<br><br>Transformación de espacios agrícolas en forestales.<br><br>Actividades ganaderas extensivas y semiextensivas.<br><br>Transformación de espacios cultivados tradicionales hacia cultivos de aprovechamientos pascícolas, de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, o la reforestación | Roturación de nuevas áreas para cultivo<br><br>Explotaciones ganaderas en régimen intensivo<br><br>Instalación de infraestructuras fuera de los núcleos habitados.<br><br>Tala de especies arbóreas, excepto las derivadas de la explotación forestal, debidamente autorizadas, y de los tratamientos selvícolas de las formaciones existentes<br><br>Obras de desmonte, aterrazamiento y rellenos que puedan considerarse movimientos de tierra según lo especificado en la presente Normativa<br><br>Construcciones de carácter industrial. |

| ZONA | USOS COMPATIBLES | USOS INCOMPATIBLES |
|---|---|---|
| | Instalaciones de carácter naturalístico, científico y turístico-recreativo<br><br>Prácticas deportivas que no generen un deterioro ambiental del área o sus valores<br><br>Actividad cinegética | |
| **Zonas de Uso Público Intensivo** | Construcción y adecuación de instalaciones o edificaciones por parte de la Administración Ambiental para la realización de las actividades -- centro de acogida de visitantes, recreo, realización de actividades de acampada y educación ambiental.<br><br>Las campañas de educación ambiental, las cuales tendrán carácter prioritario<br><br>Acampada<br><br>Actividades deportivas informales<br><br>Instalación de bares o merenderos<br><br>Actuaciones forestales encaminadas a la mejora y adecuación de la masa arbórea y arbustiva, empleándose en caso de repoblación especies autóctonas. | Instalación de infraestructura deportiva permanente.<br><br>Uso del caravaning<br><br>Actividad cinegética |
| **Zonas de Uso Intensivo: Núcleos Rurales** | Planeamiento Urbanístico Municipal | |

Para una mejor localización de cada una de las zonas señaladas en el PORN, se muestra a continuación la correspondencia entre los cuarteles delimitados en esta planificación y la zonificación del PORN, en la siguiente tabla

TABLA 106. Correspondencia de cuarteles y delimitación del PORN

| MONTE | CUARTEL | ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONAS PORN |
|---|---|---|---|
| M0040 | A | | |
| | | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Conservación prioritaria |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Fauna silvestre |
| | B | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Conservación prioritaria |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Fauna silvestre |
| | C | | |
| | | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Conservación prioritaria |
| | D | | |
| | | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Conservación prioritaria |
| | E | | |
| | | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | A | | |
| | | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Conservación prioritaria |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Fauna silvestre |
| | B | | |
| | | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | C | | |
| | | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Conservación prioritaria |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Fauna silvestre |
| | | Zona de Uso Público | Uso Público |
| M0051 | A | | |
| | | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Uso Intensivo | Intensivo Paisaje Agrario |
| | | Zona de Uso Público | Uso Público |
| M0053 | A | | |
| | | Zona de Uso Intensivo | Intensivo Paisaje Agrario |
| M0054 | A | | |
| | | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Uso Intensivo | Intensivo Paisaje Agrario |

| MONTE | CUARTEL | ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONAS PORN |
|---|---|---|---|
| | | Zona de Uso Público | Uso Público |
| M0058 | A | | |
| | | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Uso Intensivo | Intensivo Paisaje Agrario |
| M0059 | A | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Conservación Prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0063 | A | | |
| | | Zona de Conservación Compatible | Zona de Conservación compatible |
| | | Zona de Uso Intensivo | Intensivo Paisaje Agrario |
| M0098 | A | | |

Tras el análisis de los distintos usos que se dan en los montes, teniendo en cuenta las actividades de uso público tanto generales, como puntuales, señaladas en el Estado Forestal de este documento, se puede afirmar que los usos presentes en estos montes son compatibles, pero requieren de la debida regulación para evitar problemas entre los mismos.

Finalmente, hay que señalar que según la información disponible, en estos montes también se vienen desarrollando actividades puntuales que requieren autorización para su desarrollo, siendo el organismo competente el encargado tanto de su autorización, como de la regulación de la zonificación y periodo en los que es posible su realización, tras analizar la posible coincidencia con el resto de usos existentes

Considerando todos los usos actuales y teniendo en cuenta las particularidades de los montes, las prioridades, compatibilidades y condicionantes, se determinan los siguientes objetivos:

- **Objetivos generales**

Los objetivos generales de esta ordenación son:

- Garantizar la persistencia y estabilidad de los ecosistemas presentes en el monte.
- Estructurar los aprovechamientos de acuerdo a un rendimiento sostenible a lo largo del tiempo, garantizando la persistencia de los productos renovables que el medio ofrece.
- Fomentar el máximo de utilidades posibles en el medio.
- Compatibilizar los usos, funciones y servicios de los montes.
- Conservar y restaurar el patrimonio natural.
- Mitigar el cambio climático mediante la gestión forestal sostenible.
- Mantener y aumentar la resiliencia de los ecosistemas ante el cambio climático
- Reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente al cambio climático

- **Objetivos particulares**

A- DE CONSERVACIÓN

- Aplicar medidas selvícolas para la mejora y conservación de la masa.
- Proteger y recuperar la fauna y flora autóctonas.
- Incrementar y mejorar la cobertura vegetal. Dosificación de la masa.
- Conservar y fomentar las especies raras y amenazadas.
- Mejorar la accesibilidad a los montes
- Establecer medidas de protección contra incendios.
- Detener los procesos erosivos y conservar el suelo.
- Gestionar los suelos y el agua para su conservación frente a los efectos del cambio climático.
- Fomentar la resiliencia de las masas frente al cambio climático

B- DE USO PÚBLICO

- Mejorar la calidad paisajística.
- Fomentar las actividades al aire libre, fomentando así la conservación de la naturaleza y la educación ambiental.
- Compatibilizar el uso público con la conservación de las masas forestales.

### 3.1.2 FUNCIONES DEL MONTE

Las funciones principales de los cuarteles que componen los montes englobados en esta planificación se pueden ver en la tabla "Usos y funciones actuales" de este apartado.

Hay que destacar, que en los cuarteles ocupados por pinar procedente de repoblación, el uso principal es protector ya que los objetivos de las repoblaciones no son siempre productivos. Se pueden realizar repoblaciones por otros motivos como: disminuir la erosión existente en determinadas superficies, sobretodo en localizaciones con fuertes pendientes, recuperar la funcionalidad ecológica de terrenos que por algún motivo perdieron en un momento determinado la vegetación arbórea, recuperar el nicho ecológico de otras especies de interés, etc.

Este hecho, no implica que en estos cuarteles de uso protector como uso principal, no sea posible un aprovechamiento secundario de biomasa, ya que gracias a los tratamientos realizados para mejorar el estado de la masa, tales como claras y clareos, se obtendrán productos aprovechables como biomasa que podrán ser aprovechados siempre que las condiciones fisiográficas lo permitan y que sea económicamente viable.

## 3.2 PLAN GENERAL

El Plan General son las directrices y fines que se quieren conseguir con la aplicación de la sucesión de los planes especiales. Este Plan General, dará sustento a los planes especiales que tendrán una vigencia de 15 años cada uno.

En este Plan General, las actuaciones a llevar a cabo se van a enfocar sobre todo a un fin en concreto: la mejora de la masa forestal incluyendo actuaciones para el fomento de la adaptación de las masas forestales frente al cambio climático.

Durante este plan especial la gestión de los montes se enfrenta a un gran reto, que es conseguir la permanencia de las masas forestales en el tiempo, en un actual escenario de cambio climático, con unas precipitaciones escasas e irregulares y un aumento de la temperatura media anual. Estos efectos, pueden provocar la pérdida de vigor de las masas, lo cual, a su vez, puede desencadenar graves problemas de afecciones por plagas y enfermedades forestales.
A esto, habría que sumarle la elevada cantidad de combustible existente en los montes, lo cual eleva el riesgo de incendio.

Una vez definidos los propósitos que marcarán el enfoque del Plan General, se describen a continuación las justificaciones de estas actuaciones.

### 3.2.1 ORDENACIÓN DASOCRÁTICA

#### 3.2.1.1 MODELO DE GESTIÓN PARA LOS CUARTELES DEL MONTE

Para establecer la gestión de los montes incluidos en esta planificación, se ha tenido en cuenta lo dispuesto en el Anexo IV: Alternativas selvícolas y métodos de ordenación recomendables para las principales especies forestales murcianas, de la Estrategia Forestal de la Región de Murcia. A continuación, se muestran las directrices señaladas en la Estrategia Forestal de la Región de Murcia, para el pino carrasco:

**Modelo de gestión de pinares de pino carrasco en la Región de Murcia**

Según el modelo de gestión de pinares de pino carrasco en la Región de Murcia, los montes en cuestión estarían dentro del grupo de:
**“Pinares sobre suelos evolucionados, que pueden terminar siendo masas mixtas, al menos en determinados enclaves”**

En la siguiente figura se muestra el modelo de gestión expuesto en la Estrategia Forestal de la Región de Murcia para este tipo de pinares.

TABLA 107. Gestión a llevar a cabo en pinares de repoblación sobre suelos evolucionados

| EDAD (años) | ACCIONES SELVÍCOLAS | |
|---|---|---|
| < 20 | Binas o desbroces parciales, solo en bordes de masa como prevención contra incendios<br>Realces en pies de porvenir | |
| 20 - 25 | Clareo por lo bajo y moderado. 1ª poda (h<1,2 m) en pies de porvenir, especialmente en bordes de masa | |
| 35 - 40 | Clara baja y moderada. 2ª poda h<2,2 m en pies de porvenir, en todo caso en los bordes de masa. Astillado de residuos si es posible | |
| A partir de 60 años ó 70 años | En función de la calidad de estación: podrán acometerse antes o después de los 60 años el inicio de las cortas de regeneración cuyo objetivo, en función de la topología y la presencia de hábitats pueden ser: | |
| | RED DE DRENAJE:<br>Fomento de frondosas, con apertura gradual del dosel de pinar e, incluso, siembra de especies | Especies arbóreas:<br>*Quercus ilex, Quercus faginea*<br>*Tamarix sp.*<br>*Acer granatense*<br>*Pistacia lentiscus*<br>*Pistacia therebintus*<br>Matorrales:<br>*Neriun oleander*<br>*Phyllerea sp.*<br>*Viburnum tinus*<br>*Quercus coccifera* |
| | PIES DE MONTE Y ZONAS RECEPTORAS DE AGUA:<br>mantenimiento de pinar denso con golpes o enclaves de frondosas o matorral (especialmente si hay hábitats prioritarios) | |
| | LADERAS EN UMBRÍAS:<br>pinar más o menos denso, más claro que el anterior, con enclaves de vegetación especial. Si hay zonas de brezal oromediterráneo o enebral o sabinar, fomento de estas especies por aclarado del pinar | |

## A. FORMA PRINCIPAL DE LA MASA ACTUAL Y DESEABLE

Las especies principales y secundarias así como la forma principal de masa, por tipo de masa y cuartel se exponen a continuación:

TABLA 108. Forma principal de masa actual y deseable

| MONTE | CUARTEL | ESPECIE PPAL | ESPECIES SECUNDARIAS | FORMA PPAL DE MASA |
|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | Pino carrasco | Encina | *Regular/Irregular |
| | B | Pino carrasco | Encina | *Regular/Irregular |
| | C | Pino carrasco | | *Regular/Irregular |
| | D | Pino carrasco | | *Regular/Irregular |
| | E | Pino carrasco | Tamarix | *Regular/Irregular |
| M0042 | A | Pino carrasco | Encina | *Regular/Irregular |
| | B | Pino carrasco | Encina | *Regular/Irregular |

| MONTE | CUARTEL | ESPECIE PPAL | ESPECIES SECUNDARIAS | FORMA PPAL DE MASA |
|---|---|---|---|---|
| | C | Pino carrasco | Encina | *Regular/Irregular |
| M0051 | A | Pino carrasco | | *Regular/Irregular |
| M0053 | A | Pino carrasco | | *Regular/Irregular |
| M0054 | A | Pino carrasco | | *Regular/Irregular |
| M0058 | A | Pino carrasco | | *Regular/Irregular |
| M0059 | A | Pino carrasco | | *Regular/Irregular |
| M0063 | A | Pino carrasco | | *Regular/Irregular |
| M0098 | A | Pino carrasco | | *Regular/Irregular |

*Regular: el método de ordenación del tramo móvil permite esperar 1, 2 o incluso 3 períodos para el tramo entre en regeneración, de forma que, previsiblemente, se conseguirá una forma principal de la masa semirregular o incluso, irregular, cumpliéndose así lo establecido en el PORN del Parque Regional "Sierra de la Pila", Decreto n.º 43/2004, de 14 de mayo, por el que se aprueba definitivamente el plan de ordenación de los recursos naturales de la Sierra de la Pila.

## B. MÉTODO DE ORDENACIÓN SELECCIONADO

El método de ordenación es el modelo práctico de gestión que tiene la finalidad de organizar las actividades de selvicultura apropiadas tanto en el tiempo como en el espacio.

La finalidad primordial de estos montes no es la lucrativa, sino que tiene un carácter principalmente conservador por lo que para la Ordenación de estos montes es necesario dotarse de un método flexible, que pueda contemplar los aspectos paisajísticos y de protección del suelo, y el resto de bienes indirectos que produce el monte mediterráneo.

Se pretende una ordenación de los montes que los conduzca hacia una masa lo más naturalizada posible, pero con una gestión activa de los recursos. Se persigue una masa semirregular de pino carrasco fundamentalmente, pero que albergue la máxima diversidad posible de especies, cada una con unas características biológicas diferentes.

El método que permite esta elasticidad en la gestión de la masa arbolada es el **tramo móvil**.

Las principales características para aplicar el tramo móvil son las siguientes:

- Las cortas por aclareo son técnicamente viables.
- El objetivo de la ordenación es protector, ya sea por suelo, paisaje u otras consideraciones.
- Existe una presencia importante de masas abiertas y sin regeneración.
- La carga ganadera no supone riesgos para la regeneración.

Como la finalidad del uso no es la producción maderera, no nos encontramos con los inconvenientes clásicos de este método. Es más, su versatilidad permite que el tramo móvil, pueda variar su superficie dependiendo de cómo haya evolucionado la regeneración en los distintos rodales. Facilita la gestión, ya que existe un desequilibrio inicial en la distribución de las clases de edad, cuya transformación y regeneración debe escalonarse convenientemente en el tiempo. Este método resulta más flexible cuando se quiere recurrir a la regeneración natural, como es el caso.

Las cortas de regeneración serán por Aclareo Sucesivo y se van a localizar por rodales y no por tramos.

Se pretende conseguir una masa semirregular, pero debido a las dificultades para que la regeneración natural pueda tener éxito, debido sobre todo al periodo estival, puede darse el caso que sea necesario aumentar hasta un máximo de tres periodos de regeneración para conseguir una regeneración natural suficiente.

Para que se produzca la regeneración es necesario que coincidan, al menos, dos circunstancias:

- Que se abran espacios de luz.
- Que se produzca movimiento del suelo.

La forma de conseguir esto es la de distribuir las cortas de manera que haya una corta en cada uno de los periodos. Las cortas deben producir una apertura del dosel para que exista una superficie suficiente con una insolación plena (según las características particulares de esa zona).

## ELECCIÓN DE ESPECIE

A continuación se muestran las especies principales presentes en cada uno de los cuarteles que conforman los montes objeto de gestión en esta planificación.

- *Pinus halepensis*

## EDAD DE MADUREZ

La ordenación de estos montes no está encaminada a la producción maderera, sino a la conservación de la masa. Para ello, se va a organizar la selvicultura de manera que consiga la

optimización de la dosificación del dosel, a la vez que se asegura la regeneración natural (o artificial en último caso) de la misma.

En general se tenderá hacia el turno físico del carrasco, tomándose como edad de madurez 120 años, puesto que la producción de madera se subordina totalmente ante la protectora.

## PERIODO DE APLICACIÓN

Se establece un periodo de aplicación de 15 años.

Un rodal se considerará regenerado en esta Ordenación, cuando tenga un número de pies nuevos suficientemente desarrollados superior a 2.500 pies nuevos/ha (en estado de monte bravo), y existan como máximo pies de tres clases de edad diferentes.
Según las vigentes Instrucciones de Ordenación de Montes Arbolados de 1970, el período de aplicación de la ordenación debe oscilar entre 10 y 20 años, siendo múltiplo de la duración del Plan Especial. El Plan Especial de este proyecto dura 15 años. Además se considera que 15 años es suficiente para regenerar el pinar.
Se persigue, que la masa sea semirregular, pudiendo llegar a un primer grado de irregularidad, de manera que cada rodal se va a regenerar durante como máximo tres periodos de regeneración. Se podrán sacar rodales del tramo móvil en el caso de que se haya asegurado la regeneración, en un tiempo inferior al periodo de aplicación. En este supuesto se podrán incluir en el mismo, rodales del grupo de preparación.

## REVISIÓN

Se deberá hacer una revisión al presente proyecto en el plazo de 15 años. En ella se hará un balance de las previsiones y las actuaciones realizadas, así como de los resultados obtenidos en los distintos tratamientos. A partir de este balance se tomarán las medidas oportunas y se reconducirán los tratamientos hacia los objetivos perseguidos.

## DIVISIÓN DASOCRATICA

Se va a proceder a la división de los cuarteles A, B, C… que conforman la totalidad de los montes en cantones, estos a su vez en rodales y finalmente, de estos rodales se seleccionarán los que conformarán tres grupos: *tramo móvil o grupo de regeneración, grupo de preparación y grupo de mejora*.

**Discusión de la superficie del tramo móvil**

En montes de este tipo cuya vocación principal es la protectora - paisajística y donde el aprovechamiento maderero se encuentra totalmente subordinado, el turno se debe llevar al turno físico, y la superficie en regeneración no es necesario que se ciña a los criterios tradicionales que marca la Ordenación, si bien ha de asegurarse un mínimo que permita la regeneración de la masa antes de su decrepitud.

Tampoco se pretende rentabilizar ningún otro producto del monte, ni que los escasos aprovechamientos que pudieran darse fueran tan rentables que limitaran o condicionaran los aspectos de la regeneración, con lo cual tampoco es necesario alargar la regeneración al máximo del turno físico.

De todas formas, puede ser útil tener unos valores de referencia, los cuales nos conduzcan sin peligro a que este proceso de regeneración de la masa se produzca. Para ello se van a calcular dos valores de referencia, uno mínimo y otro óptimo, en base a los distintos turnos que hemos barajado antes.

El cálculo de la superficie del tramo móvil se realiza con las siguientes fórmulas:

$$S_{óptima} = K * \frac{S_{total}}{T} * d$$

$$S_{mínima} = K * \frac{S_{total}}{T} * d$$

- La superficie mínima, incrementada en un porcentaje (al multiplicar por una constante k), sería la resultante de utilizar el turno físico de las distintas especies principales como referencia, de manera que este valor marca el mínimo absoluto a regenerar cada periodo de aplicación para asegurar la regeneración de la masa antes de que el monte pierda su capacidad de hacerlo por sus propios medios.
- La superficie óptima se calcularía a partir del turno óptimo para madera de la especie principal, coincidiendo, generalmente, con su máximo crecimiento.
- Se considera como superficie ocupada por el pino todo el territorio poblado por esta especie en masas puras y mixtas.
- d = Periodo de aplicación = 15 años

Suponiendo un valor de k = 1,5 (ideal), la superficie del tramo móvil en cada uno de los cuarteles es la siguiente:

TABLA 109. Superficie del tramo móvil o grupo de regeneración en cada uno de los cuarteles

| MONTE | CUARTEL | SUPERFICIE ARBOLADA (Ha) | SUPERFICIE MÍNIMA (Ha) | K | SUPERFICIE GRUPO PREPARACIÓN (Ha) | SUPERFICIE GRUPO REGENERACIÓN (Ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 735,35 | 137,88 | 1,5 | 114,83 | 0 |
| | B | 817,92 | 153,36 | 1,5 | 203,22 | 0 |
| | C | 682,61 | 127,99 | 1,5 | 100,14 | 0 |
| | D | 508,79 | 95,40 | 1,5 | 68,41 | 0 |
| | E | 867,72 | 162,70 | 1,5 | 195,86 | 0 |
| M0042 | A | 765,45 | 143,52 | 1,5 | 61,6 | 0 |
| | B | 383,28 | 71,87 | 1,5 | 0 | 0 |
| | C | 893,91 | 167,61 | 1,5 | 100,41 | 0 |
| M0051 | A | 173,84 | 32,60 | 1,5 | 6,06 | 0 |
| M0053 | A | 44,34 | 8,31 | 1,5 | 0 | 0 |
| M0054 | A | 238,74 | 44,76 | 1,5 | 0 | 0 |
| M0058 | A | 27,5 | 5,16 | 1,5 | 0 | 0 |
| M0059 | A | 168,09 | 31,52 | 1,5 | 42,65 | 0 |
| M0063 | A | 200,48 | 37,59 | 1,5 | 20,37 | 0 |
| M0098 | A | 67,69 | 12,69 | 1,5 | 0 | 0 |

**Criterios de inclusión de rodales en el tramo móvil, grupos de preparación y grupos de mejora**

En general, se atenderá a las restricciones propias del método del tramo móvil, como que su superficie no supere la del 40 % del Cuartel (Instrucciones de Ordenación de 1.970). Para la discusión de los rodales que deben entrar en el tramo de regeneración se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

### ESPESURA O INDICE DE HART-BECKING

El valor del índice de Hart-Becking que se ha tomado como referencia para formar los grupos de preparación y mejora ha sido 35 – 40 % ya que por debajo de este valor, la espesura de los rodales es excesiva y se requieren tratamientos selvícolas que aclaren la masa y permitan la entrada de luz y favorezcan el crecimiento óptimo de los ejemplares existentes.

### PROXIMIDAD

Otro factor a tener en cuenta para la selección de rodales, es que a la hora de plantear el plan especial, suele ser más conveniente repoblar, cerrar, hacer tratamientos selvícolas, etc., en rodales contiguos que muy separados.

## ESTRATEGIA

Dadas las características de las masas que pueblan los montes, el objetivo fundamental de las cortas va a ser abrir la masa para facilitar la aparición de regenerado natural, muy escaso actualmente en las zonas de mejores calidades donde el dosel de copas impide la entrada de luz y no permite el asentamiento de nuevos pies. Por la dosificación de edades en los montes, dentro de estas masas se priorizará actuar en las más envejecidas para garantizar la renovación de la masa.

Las masas muy poco densas son susceptibles de acoger repoblaciones para conseguir mediante la regeneración artificial, como sucede en los rodales de superficies incendiadas.

Así pues y apoyándonos tanto en los indicadores de densidades, de espesura, biomasa, envejecimiento y en el conocimiento directo del medio se establece la siguiente división de los cuarteles.

### División Dasocrática de los Cuarteles 2019

Para poder realizar la división dasocrática de los cuarteles, primero se ha realizado un análisis de aquellas zonas que presentan estratos arbóreos con capacidad de entrar en ordenación forestal de sus masas.

Tras el análisis se concluye que de todos los estratos de vegetación analizados, la superficie forestal con estratos arbóreo capaz de entrar en ordenación, solamente se dispone de la superficie arbolada señalada en la siguiente tabla, siendo los estratos incluidos los siguientes:

TABLA 110. Estratos de superficie arbolada

| MONTE | ESTRATO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| M0040 | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 5-20% | 9,23 |
| | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | 339,87 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 517,87 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 20 - 40 % | 392,12 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 40 - 70 % | 1466,95 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 70 - 100 % | 489,73 |
| | Fustal pino carrasco con encina | 385,75 |
| | Repoblado/Montebravo Encina 20-100% | 10,80 |
| | Tamarix | 0,08 |
| M0042 | Arbolado disperso | 44,39 |
| | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 5-20% | 162,25 |
| | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | 214,88 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 452,86 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 20 - 40 % | 405,81 |

| MONTE | ESTRATO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|
| | Latizal/Fustal pino carrasco 40 - 70 % | 484,73 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 70 - 100 % | 197,22 |
| | Latizal pino carrasco con encina 5 - 20 % | 44,05 |
| | Latizal pino carrasco con encina 40 - 70 % | 35,91 |
| | Repoblado/Montebravo Encina 20-100% | 0,55 |
| M0051 | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 12,25 |
| | Latizal pino carrasco 20 - 40 % | 65,62 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 40 - 70 % | 92,91 |
| | Latizal pino carrasco 70 - 100 % | 3,05 |
| M0053 | Latizal pino carrasco 5 - 20% | 6,05 |
| | Latizal pino carrasco 20 - 40% | 1,08 |
| | Latizal pino carrasco 40 - 70% | 37,22 |
| M0054 | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 5-20% | 6,39 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 4,80 |
| | Latizal pino carrasco 20 - 40 % | 70,58 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 40 - 70 % | 89,93 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 70 - 100 % | 67,03 |
| M0058 | Latizal pino carrasco 20 - 40 % | 15,64 |
| | Latizal pino carrasco 40 - 70 % | 9,80 |
| | Latizal pino carrasco 70 - 100 % | 2,07 |
| M0059 | Latizal/Fustal pino carrasco 20 - 40% | 9,47 |
| | Latizal pino carrasco 40 - 70 % | 9,82 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 70 - 100% | 148,79 |
| M0063 | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 5-20% | 2,72 |
| | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | 17,34 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 31,67 |
| | Latizal pino carrasco 20 - 40 % | 59,17 |
| | Latizal pino carrasco 40 - 70 % | 52,99 |
| | Latizal/Fustal pino carrasco 70 - 100 % | 36,59 |
| M0098 | Latizal/Fustal pino carrasco 5 - 20 % | 14,06 |
| | Latizal pino carrasco 20 - 40 % | 53,63 |

Si establecemos que la edad de madurez de la masa de pinar será de 120 años, para poder actuar sobre la totalidad del estrato arbóreo de pinar existente se requiere un área de trabajo anual para cada monte de:

- **M0040:** 30,10 ha
- **M0042:** 17,02 ha
- **M0051:** 1,45 ha
- **M0053:** 0,37 ha
- **M0054:** 1,99 ha

- **M0058:** 0,23 ha
- **M0059:** 1,40 ha
- **M0063:** 1,67 ha
- **M0098:** 0,56 ha

Siendo de aplicación para cada periodo de 15 años, para un valor de "K" de 1,5, una superficie total de:

- **M0040: 677,33** ha
- **M0042: 383,00** ha
- **M0051:** 32,60 ha
- **M0053:** 8,31 ha
- **M0054:** 44,76 ha
- **M0058:** 5,16 ha
- **M0059:** 31,52 ha
- **M0063**: 37,59 ha
- **M0098:** 12,69 ha

Lógicamente se debe adoptar un valor de "K" lo suficientemente conservador como para garantizar la amortiguación de los imprevistos que surjan durante la gestión del plan.

A continuación se muestran las características de los grupos de los rodales de actuación en la masa de pinar:

**Grupo de regeneración**

En este grupo se incluyen aquellos los rodales que forman parte del tramo móvil, y van a entrar en regeneración. De acuerdo con Madrigal, parece lo más oportuno incluir en el grupo de regeneración todos aquellos rodales que hayan alcanzado la edad de madurez y no puedan esperar otro periodo de aplicación para entrar en el tramo móvil.

El grupo de regeneración dispone de una superficie variable, en función de las características de la masa arbolada de cada cuartel.

**Grupo de preparación**

En este grupo se incluyen aquellos rodales que pasarán a formar parte del tramo móvil después de que hayan regenerado los que actualmente forman parte de él. De acuerdo con Madrigal,

parece lo más oportuno incluir en el grupo de preparación todos aquellos rodales que puedan esperar algún periodo de aplicación (tres como máximo en este caso) para entrar en el tramo móvil, sin imponer ninguna tasa de cabida.

El grupo de preparación dispone de una superficie variable, en función de las características de la masa arbolada de cada cuartel.

Los grupos de preparación de cada cuartel en esta planificación se muestran a continuación:

TABLA 111. Grupos de preparación por cuartel en el MUP - 40

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 8 | a | Preparatorias | 24,07 |
| | 9 | d | Preparatorias | 7,76 |
| | 9 | f | Preparatorias | 5,90 |
| | 10 | e | Preparatorias | 18,98 |
| | 11 | c | Preparatorias | 6,20 |
| | 20 | d | Preparatorias | 13,40 |
| | 20 | e | Preparatorias | 2,73 |
| | 21 | a | Preparatorias | 35,78 |
| B | 1 | b | Preparatorias | 2,33 |
| | 1 | d | Preparatorias | 11,80 |
| | 2 | e | Preparatorias | 0,00 |
| | 2 | e | Preparatorias | 0,03 |
| | 2 | e | Preparatorias | 7,04 |
| | 2 | g | Preparatorias | 17,46 |
| | 2 | j | Preparatorias | 2,23 |
| | 2 | k | Preparatorias | 1,18 |
| | 4 | e | Preparatorias | 7,86 |
| | 5 | c | Preparatorias | 32,39 |
| | 5 | d | Preparatorias | 8,95 |
| | 6 | c | Preparatorias | 18,08 |
| | 12 | a | Preparatorias | 17,21 |
| | 16 | b | Preparatorias | 16,84 |
| | 16 | c | Preparatorias | 4,76 |
| | 16 | d | Preparatorias | 9,80 |
| | 17 | b | Preparatorias | 19,59 |
| | 17 | c | Preparatorias | 10,68 |
| | 18 | b | Preparatorias | 4,18 |
| | 19 | e | Preparatorias | 7,78 |
| | 19 | h | Preparatorias | 3,03 |
| C | 9 | b | Preparatorias | 31,89 |
| | 21 | a | Preparatorias | 21,73 |
| | 22 | a | Preparatorias | 14,87 |
| | 22 | d | Preparatorias | 1,14 |
| | 22 | e | Preparatorias | 0,42 |
| | 23 | b | Preparatorias | 17,47 |
| | 24 | b | Preparatorias | 12,63 |
| D | 5 | b | Preparatorias | 26,02 |
| | 15 | b | Preparatorias | 26,80 |
| | 16 | a | Preparatorias | 15,59 |

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| E | 8 | a | Preparatorias | 34,35 |
| | 9 | a | Preparatorias | 16,63 |
| | 10 | c | Preparatorias | 33,62 |
| | 14 | a | Preparatorias | 23,37 |
| | 15 | d | Preparatorias | 18,74 |
| | 23 | d | Preparatorias | 20,85 |
| | 24 | a | Preparatorias | 17,70 |
| | 26 | c | Preparatorias | 16,74 |
| | 27 | b | Preparatorias | 13,85 |

TABLA 112. Grupos de preparación por cuartel en el MUP – 42

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 10 | b | Preparatorias | 9,90 |
| | 11 | a | Preparatorias | 0,69 |
| | 14 | a | Preparatorias | 28,47 |
| | 15 | a | Preparatorias | 12,28 |
| | 16 | d | Preparatorias | 10,26 |
| C | 1 | h | Preparatorias | 0,92 |
| | 26 | c | Preparatorias | 2,50 |
| | 26 | d | Preparatorias | 0,62 |
| | 27 | b | Preparatorias | 33,56 |
| | 29 | a | Preparatorias | 8,93 |
| | 30 | b | Preparatorias | 20,56 |
| | 37 | b | Preparatorias | 33,31 |

TABLA 113. Grupos de preparación por cuartel en el MUP – 51

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 4 | b | Preparatorias | 6,06 |

TABLA 114. Grupos de preparación por cuartel en el MUP – 59

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 5 | a | Preparatorias | 11,60 |
| A | 6 | a | Preparatorias | 7,97 |
| A | 7 | a | Preparatorias | 23,08 |

TABLA 115. Grupos de preparación por cuartel en el MUP – 63

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 2 | e | Preparatorias | 14,91 |
| A | 3 | a | Preparatorias | 5,46 |

**Grupo de mejora**

El grupo de mejora está constituido por la totalidad de zonas con necesidad de mejorar mediante clareos o claras de sus masas. Es altamente recomendable actuar en aquellas zonas donde la densidad es alta, mediante la aplicación de los correspondientes clareos para liberar de

competencia a los pies y proporcionar un mejor reparto de los escasos recursos existentes en la estación.

El grupo de mejora dispone de una superficie variable, en función de las características de la masa arbolada de cada cuartel.

La superficie del grupo de mejora de cada cuartel, en esta planificación, se indica a continuación:

TABLA 116. Grupos de mejora por cuartel en el MUP - 40

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 2 | a | Mejora | 24,19 |
| | 4 | a | Mejora | 35,56 |
| | 5 | d | Mejora | 8,20 |
| | 6 | a | Mejora | 11,17 |
| | 6 | c | Mejora | 3,20 |
| | 6 | e | Mejora | 6,18 |
| | 6 | h | Mejora | 0,56 |
| | 7 | b | Mejora | 13,92 |
| | 7 | f | Mejora | 10,51 |
| | 8 | c | Mejora | 2,84 |
| | 11 | b | Mejora | 6,89 |
| | 12 | a | Mejora | 19,28 |
| | 13 | d | Mejora | 18,49 |
| | 15 | c | Mejora | 9,91 |
| | 16 | k | Mejora | 5,55 |
| | 17 | a | Mejora | 36,52 |
| | 18 | a | Mejora | 30,81 |
| | 19 | a | Mejora | 15,09 |
| | 22 | a | Mejora | 38,20 |
| | 23 | b | Mejora | 32,91 |
| B | 2 | d | Mejora | 5,20 |
| | 3 | a | Mejora | 33,04 |
| | 6 | b | Mejora | 18,21 |
| | 6 | e | Mejora | 0,70 |
| | 7 | b | Mejora | 5,09 |
| | 7 | e | Mejora | 0,29 |
| | 7 | f | Mejora | 4,83 |
| | 7 | i | Mejora | 0,79 |
| | 8 | b | Mejora | 15,37 |
| | 8 | c | Mejora | 3,56 |
| | 8 | f | Mejora | 1,70 |
| | 8 | j | Mejora | 1,77 |
| | 8 | n | Mejora | 1,22 |
| | 9 | c | Mejora | 14,37 |
| | 9 | e | Mejora | 0,45 |
| | 9 | f | Mejora | 0,23 |
| | 9 | i | Mejora | 8,38 |
| | 10 | c | Mejora | 9,53 |
| | 10 | f | Mejora | 6,66 |
| | 20 | e | Mejora | 7,40 |

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| | 20 | g | Mejora | 3,04 |
| | 21 | c | Mejora | 0,33 |
| | 21 | h | Mejora | 5,27 |
| | 22 | a | Mejora | 22,15 |
| | 22 | b | Mejora | 6,50 |
| | 22 | d | Mejora | 1,90 |
| | 23 | b | Mejora | 2,95 |
| | 23 | d | Mejora | 1,61 |
| | 24 | b | Mejora | 21,87 |
| | 24 | e | Mejora | 1,32 |
| C | 1 | a | Mejora | 7,73 |
| | 3 | c | Mejora | 17,00 |
| | 7 | a | Mejora | 24,12 |
| | 8 | b | Mejora | 28,33 |
| | 15 | c | Mejora | 16,26 |
| | 16 | a | Mejora | 22,76 |
| D | 7 | a | Mejora | 12,58 |
| | 10 | a | Mejora | 31,16 |
| | 11 | a | Mejora | 30,68 |
| E | 6 | a | Mejora | 43,02 |
| | 7 | a | Mejora | 37,93 |
| | 7 | b | Mejora | 10,34 |
| | 16 | c | Mejora | 26,92 |
| | 22 | a | Mejora | 33,61 |

TABLA 117. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 42

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 1 | b | Mejora | 8,06 |
| | 1 | e | Mejora | 6,84 |
| | 2 | b | Mejora | 4,45 |
| | 3 | a | Mejora | 30,28 |
| | 17 | b | Mejora | 2,19 |
| | 18 | b | Mejora | 18,32 |
| | 19 | a | Mejora | 16,51 |
| | 20 | a | Mejora | 0,89 |
| | 20 | b | Mejora | 35,31 |
| | 20 | e | Mejora | 0,80 |

TABLA 118. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 51

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 1 | a | Mejora | 3,99 |
| | 5 | a | Mejora | 15,49 |
| | 6 | c | Mejora | 18,78 |
| | 7 | b | Mejora | 6,78 |

TABLA 119. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 53

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 1 | a | Mejora | 18,60 |

TABLA 120. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 54

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 5 | e | Mejora | 3,20 |
| | 6 | d | Mejora | 2,13 |
| | 7 | a | Mejora | 5,10 |
| | 9 | a | Mejora | 8,95 |
| | 9 | c | Mejora | 5,12 |
| | 10 | a | Mejora | 3,44 |
| | 10 | c | Mejora | 5,13 |
| | 11 | a | Mejora | 6,56 |
| | 13 | c | Mejora | 14,05 |
| | 13 | f | Mejora | 2,04 |

TABLA 121. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 59

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 1 | b | Mejora | 17,12 |
| | 2 | b | Mejora | 18,71 |
| | 3 | b | Mejora | 11,73 |
| | 4 | a | Mejora | 27,68 |
| | 4 | d | Mejora | 5,50 |
| | 5 | c | Mejora | 16,82 |

TABLA 122. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 63

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 6 | a | Mejora | 4,61 |
| | 11 | b | Mejora | 4,48 |

TABLA 123. Grupos de mejora por cuartel en el MUP – 98

| CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|
| A | 4 | a | Mejora | 16,24 |
| | 5 | a | Mejora | 13,92 |

## C. ELECCIÓN DE METODO DE BENEFICIO

Se considera como método de beneficio Monte Alto en toda la superficie de los montes. Actualmente es la forma fundamental de masa en los montes, por considerarse la mejor opción para el asentamiento definitivo de las especies principales de cara al cumplimiento de los objetivos primordialmente protectores establecidos para la masa en esta ordenación.

## D. ELECCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS

La finalidad de los tratamientos selvícolas que se proponen es la de obtener una masa de estructura semirregular.

Actualmente existe mayoritariamente una masa continua de pinar relativamente regular en todo el monte que se pretende convertir en una masa semirregular de carrasco.

En algunas zonas acompañan al pino carrasco en la masa, de forma secundaria, coscoja o encina y un importante regenerado de las mismas especies en el sotobosque. En estas zonas se pretende como forma principal una masa semirregular mixta de pino carrasco con estas.

Finalmente, existen superficies incendiadas en las que será necesario aplicar tratamientos selvícolas sobre aquellos rodales que cuenten con una densidad elevada que no permita la aparición de regenerado.

Para poder llevar esto a cabo planteamos una selvicultura "a la carta" según los distintos estratos de masa en cada una de las actuaciones y aprovechamientos.

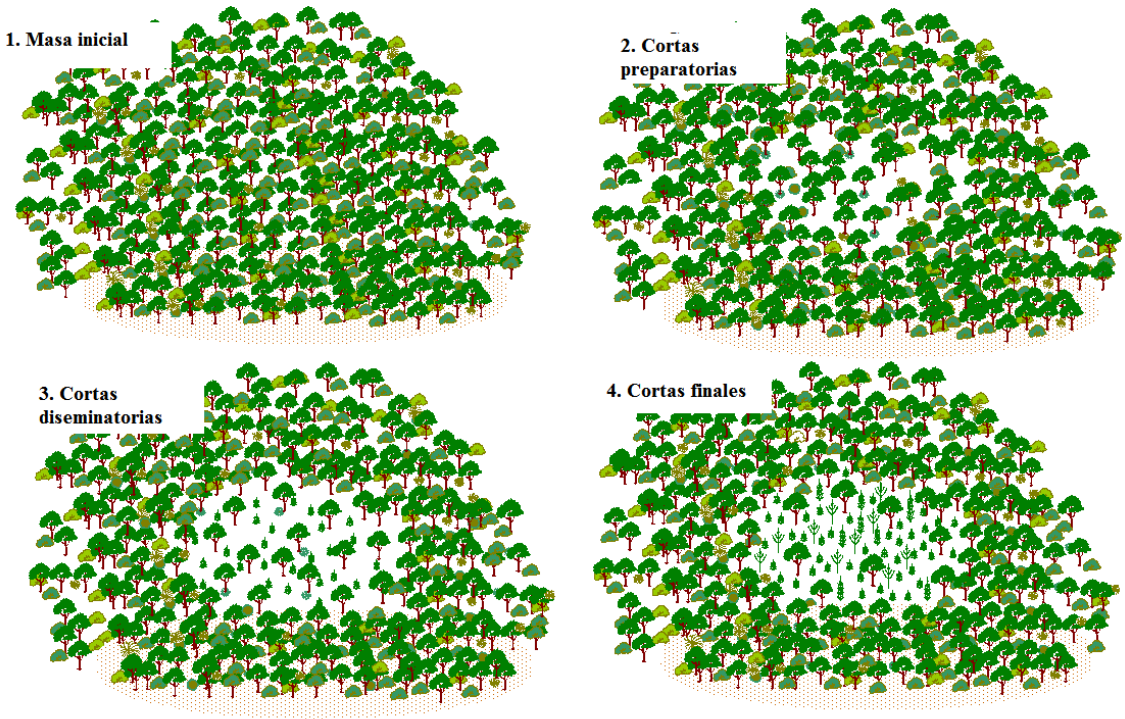
Por otro lado establecemos modelos selvícolas en base a un nivel de gestión bajo, pero con las directrices necesarias para que, en caso de que se elija un nivel de gestión mayor, se pueda llevar a cabo según los parámetros planteados.

## TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS EN *PINUS HALEPENSIS*

### ACLAREO SUCESIVO

Las cortas por aclareo sucesivo podrán lograr en la unidad selvícola de corta (rodal, cuartel, tipo de masa) formas principales de masa regular e incluso de primer grado de irregularidad.

FIGURA 32. Esquema de cortas por aclareo sucesivo



Las cortas deben producir una apertura del dosel para que exista una superficie suficiente con una insolación plena (según las características particulares de esa zona). Por otra parte, el tratamiento debe producirse sobre pies lo suficientemente grandes para que su caída, arrastre, etc., implique un movimiento de suelo que permita la germinación y arraigo de los piñones.

El *Pinus halepensis* es una especie extremadamente heliófila, que responde muy bien a la puesta en luz del suelo, por lo que las cortas serán fuertes.

Las claras serán bajas, extrayendo hundidos y dominados.

Las zonas de mala calidad y muy bajas densidades no se verán afectadas por estas cortas. En ellas únicamente se realizarán cortas de policía para eliminar pies decrépitos o afectados por plagas de perforadores.

### 3.2.1.2 SUMIDEROS DE CARBONO

#### A. INTRODUCCIÓN

Los sumideros de carbono forestales cumplen un papel fundamental en la mitigación del cambio climático, al ser los bosques ecosistemas vivos con capacidad de fijar el carbono atmosférico e incorporarlo en su materia viva. Este carbono fijado se distribuye durante la evolución del sistema forestal en los diversos almacenes forestales; biomasa viva (hojas, ramas, tronco, raíces, etc.), materia vegetal muerta (madera muerta, ramas y raíces secas, hojarasca, tocones, etc.) y el suelo, a través de flujos.

FIGURA 33. Almacenes o depósitos de carbono forestales




No obstante, los bosques, cuando no se gestionan con criterios de adaptación y mitigación al cambio climático, pueden ver mermada su capacidad de sumidero de carbono. Adicionalmente, una gestión inexistente y/o inadecuada puede acarrear la pérdida del sumidero, provocándose así la liberación nuevamente a la atmósfera del $CO_2$ fijado.

Se hace por tanto necesario evitar la pérdida de los sumideros de carbono existentes y simultáneamente potenciar la capacidad de absorción de las masas forestales, de manera que se reduzca el $CO_2$ de la atmósfera y se contribuya en la mitigación del cambio climático, algo especialmente importante en masas de coníferas como las que se describen en el presente plan de ordenación.

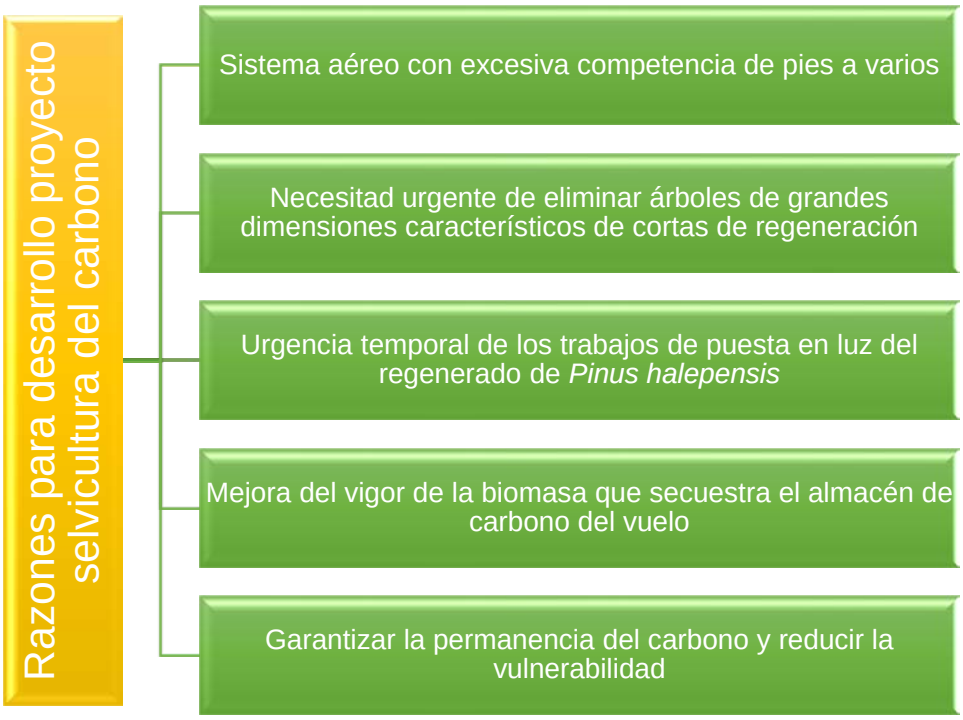
FIGURA 34. La Gestión Forestal Sostenible como herramienta de prevención para conservación del stock de carbono a largo plazo



## B. JUSTIFICACIÓN

Debido a lo expuesto, para incrementar la capacidad de adaptación y resiliencia de las masas forestales objeto del presente plan frente a futuras condiciones ambientales adversas, y por tanto de la permanencia de carbono forestal, así como medida para aumentar la capacidad de secuestro de los sumideros forestales, se exponen a continuación algunas razones por las que un proyecto de selvicultura del carbono debe ser considerado para llevarse a cabo sobre una masa forestal:

FIGURA 35. ¿Por qué realizar proyectos de gestión forestal del carbono en las masas?




## C. OBJETO

Los objetivos de planificar una selvicultura enfocada al secuestro de carbono en determinados cantones/rodales que abarca el presente Plan de Gestión se resumen en los siguientes bloques:

FIGURA 36. Bloques de objetivos que se persiguen a través del presente proyecto




1. <u>OBJETIVOS DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO</u>

- Transformar la masa forestal en un sumidero de carbono a través de actuaciones de Gestión Forestal Sostenible, generando absorciones de $CO_2$ adicionales y de origen antropogénico.

- Potenciar el secuestro de $CO_2$ en los diferentes almacenes de carbono existentes en el monte:
    - Biomasa viva (parte aérea y radicular): aumento del secuestro de carbono al incrementar el crecimiento de la vegetación y mantener mayor superficie de biomasa viva.
    - Materia vegetal muerta (madera muerta y mantillo): aumento del secuestro debido al aporte de materia orgánica originada por los trabajos de gestión de la masa.
    - Suelo: aumento del secuestro del carbono al descomponerse la materia orgánica que ha sido aportada tras los tratamientos de gestión.
- Favorecer el aprovechamiento de la biomasa como bioenergía, en sustitución de otros combustibles fósiles contribuyendo así en la reducción de las emisiones de GEI a la atmósfera.
- Generar créditos de $CO_2$ a partir de las absorciones utilizados por las entidades para compensar su huella de carbono.
- Colaborar en la mitigación del cambio climático favoreciendo el secuestro de $CO_2$ y reduciendo las emisiones en la atmósfera.

2. OBJETIVOS DE MEJORA DE LA RESILIENCIA Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

- Conseguir a través de la selvicultura del carbono masas forestales que presenten mejores estructuras, para el incremento directo de su capacidad de adaptación a los factores externos y absorción de $CO_2$.

3. OBJETIVOS SOBRE LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS

- Conseguir un aumento del valor medioambiental de los ecosistemas tratados.
- Conservación de la biodiversidad y los recursos en espacios naturales y RED NATURA 2000.
- Aumentar la protección del suelo contra la erosión a través del aporte de los restos vegetales obtenidos de los trabajos de la gestión.
- Favorecer el ciclo del agua y la calidad de la misma.

- Crear oportunidades de empleo en entornos rurales, así como el desarrollo de las economías verdes, ligadas tanto al sector forestal/agroforestal como al sector de eficiencia energética.
- Crear oportunidades de inversión en el sector forestal generando ingresos complementarios por la cesión de absorciones de $CO_2$.

FIGURA 37. Resumen de objetivos de los proyectos de gestión enfocada al secuestro de carbono




## D. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE RODALES A INCLUIR EN PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE CARBONO

- **A efectos de contabilidad de carbono**
  - **Criterio 1**: Masas que no hayan recibido nunca trabajos selvícolas.
  - **Criterio 2**: Masas que tengan más de 20 años. De este modo, a efectos de contabilidad de carbono, se podrá considerar como Tierra Forestal que se mantiene

como Tierra Forestal, y las absorciones se contabilizarán como responsabilidad de la gestión forestal.

- **Criterio 3**: Masas cuyos tratamientos se hayan hecho hace suficiente tiempo como para haberse alcanzado el equilibrio en la masa.

- **A efectos de planificar la gestión**

  - **Criterio**: La fijación de carbono aumenta hasta los 120-130 años, según los estudios realizados a través de LIFE FOREST CO2. A partir de esta edad, la fijación se comienza a estancarse, debido a la mortalidad natural. Esto deberá contemplarse para planificar el turno de gestión.

TABLA 124. Medida del carbono almacenado en grupos de 50 años por calidad de estación. En Toneladas por hectárea

| CALIDAD DE ESTACIÓN | MEDIA CARBONO FIJADO EN [Tn/ha], en 50, 100 y 150 años. | | |
|---|---|---|---|
| | 50 años | 100 años | 150 años |
| calidad 11 | 25,12 | 45,54 | 75,32 |
| calidad 14 | 57,82 | 97,19 | 166,6 |
| calidad 17 | 84,31 | 150,13 | 252,97 |
| calidad 20 | 115,47 | 202,79 | 341,73 |

Por otro lado, para la elección de los rodales, se estará conforme a lo dispuesto a continuación:

- **Tipología de masa**: regulares con densidades variables, con alta densidad de pies por hectárea.
- **Finalidad de la biomasa extraída**: lo ideal es que parte de la biomasa a extraer tenga un uso maderero, ya que la biomasa, aunque tiene notables beneficios a nivel climático como la sustitución de combustibles fósiles, no se puede contabilizar como sumidero, ya que se considera la oxidación inmediata.
- **Calidades de estación**: es importante evitar calidades de estación de la masa por debajo de 14. En calidades más bajas, la gestión forestal, incluso contemplando que la finalidad de la biomasa viva extraída son productos madereros, no muestra ganancia de carbono a largo plazo.
- **Residuos:** Hay que tener en cuenta que la mayoría de ganancia se produce al dejar los restos de corta en suelo, (ramas, raíces y raberón). Esto favorece la transferencia del

carbono acumulado en estos restos al almacén del carbono en suelo, que es más importante a largo plazo.

#### 3.2.1.3 MEJORA DE LA RESILIENCIA DE LAS MASAS FORESTALES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Gracias a los trabajos selvícolas realizados con motivo de esta planificación se mejorará la resiliencia de la masa frente al cambio climático, ya que se mejorarán las condiciones de los hábitats presentes en estos montes. Se reducirá la competencia por nutrientes, luz y agua, y se abrirán espacios de luz, que impulsarán la regeneración natural de otras especies vegetales, fomentándose así la biodiversidad vegetal de estos montes

De esta forma, estas masas forestales también podrán adherirse a iniciativas de conservación de bancos de la naturaleza.

#### 3.2.1.4 RESUMEN DEL PLAN GENERAL

Como resumen del Plan General, se expone a continuación una tabla resumen con las principales características de cada uno de ellos:

TABLA 125. Resumen del Plan General

| MONTE | CUARTEL | Nº CANTONES | Nº DE RODALES | SUPERFICIE (HA) | ESPECIES PRINCIPALES | EDAD DE MADUREZ | TIPOS DE MASA | MÉTODO DE BENEFICIO | USOS PRINCIPALES | ESTRUCTURA DE LA MASA | TRATAMIENTO SELVÍCOLA | MÉTODO DE ORDENACIÓN | PERIODO DE APLICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 24 | 188 | 814,09 | Pino carrasco | 120 | Masa mixta de pino carrasco y encina | Monte alto | Protector/Biomasa | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| | B | 24 | 176 | 841,37 | Pino carrasco | 120 | Masa mixta de pino carrasco y encina | Monte alto | Protector/Biomasa | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| | C | 27 | 177 | 862,47 | Pino carrasco | 120 | Pinar de pino carrasco | Monte alto | Protector | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| | D | 20 | 134 | 671,42 | Pino carrasco | 120 | Pinar de pino carrasco | Monte alto | Protector | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| | E | 31 | 249 | 1215,57 | Pino carrasco | 120 | Pinar de pino carrasco con Tamarix | Monte alto | Protector/Biomasa | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| M0042 | A | 22 | 85 | 791,99 | Pino carrasco | 120 | Masa mixta de pino carrasco y encina | Monte alto | Protector/Biomasa | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| | B | 14 | 71 | 435,26 | Pino carrasco | 120 | Masa mixta de pino carrasco y encina | Monte alto | Protector | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| | C | 38 | 144 | 1119,38 | Pino carrasco | 120 | Masa mixta de pino carrasco y encina | Monte alto | Protector/Biomasa | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| M0051 | A | 7 | 30 | 183,39 | Pino carrasco | 120 | Pinar de pino carrasco | Monte alto | Protector/Biomasa | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| M0053 | A | 5 | 23 | 94,63 | Pino carrasco | 120 | Pinar de pino carrasco | Monte alto | Protector | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| M0054 | A | 13 | 99 | 273,53 | Pino carrasco | 120 | Pinar de pino carrasco | Monte alto | Protector | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| M0058 | A | 6 | 20 | 149,60 | Pino carrasco | 120 | Pinar de pino carrasco | Monte alto | Protector | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |

| MONTE | CUARTEL | Nº CANTONES | Nº DE RODALES | SUPERFICIE (HA) | ESPECIES PRINCIPALES | EDAD DE MADUREZ | TIPOS DE MASA | MÉTODO DE BENEFICIO | USOS PRINCIPALES | ESTRUCTURA DE LA MASA | TRATAMIENTO SELVÍCOLA | MÉTODO DE ORDENACIÓN | PERIODO DE APLICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0059 | A | 7 | 29 | 179,04 | Pino carrasco | 120 | Pinar de pino carrasco | Monte alto | Protector/Biomasa | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| M0063 | A | 15 | 143 | 399,31 | Pino carrasco | 120 | Pinar de pino carrasco | Monte alto | Protector | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |
| M0098 | A | 6 | 22 | 91,09 | Pino carrasco | 120 | Pinar de pino carrasco | Monte alto | Protector | *Semirregular | Claras/clareos | Tramo móvil | 15 |

*Semirregular: el método de ordenación del tramo móvil permite esperar 1, 2 o incluso 3 períodos para el tramo entre en regeneración, de forma que, previsiblemente, se conseguirá una forma principal de la masa semirregular o incluso, irregular, cumpliéndose así lo establecido en el PORN del Parque Regional "Sierra de la Pila", Decreto n.º 43/2004, de 14 de mayo, por el que se aprueba definitivamente el plan de ordenación de los recursos naturales de la Sierra de la Pila.

### 3.2.2 FORMACIÓN DE LOS CANTONES SEGÚN DESTINOS PRINCIPALES. DIVISIÓN DASOCRÁTICA

A continuación, se muestra una tabla resumen con los destinos principales de cada uno de los cantones que conforman los cuarteles englobados en esta planificación:
*En este caso, debido a que la mayor parte de los montes englobados en esta planificación se encuentran dentro del Parque Regional Sierra de la Pila, con un Plan de Ordenación de Recursos Naturales en vigor, con una zonificación y definición de usos compatibles e incompatibles, hay que destacar que todos los tratamientos aquí prescritos encajan dentro de las directrices señaladas en el PORN dentro de cada zona:

- Zonas de Conservación Prioritaria: en esta zona, uno de los usos compatibles indicados en el PORN son las “labores selvícolas y forestales tendentes a la conservación y regeneración de los ecosistemas”.
  Como ya se ha señalado en epígrafes anteriores, el objetivo principal de los tratamientos selvícolas prescritos es fomentar la regeneración de la masa forestal existente, y con ella, asegurar su conservación y permanencia.

- Zonas de Conservación Compatible: en esta zona se señala como uso compatible los “aprovechamientos selvícolas y forestales”.

- Zonas de Uso Intensivo: Paisajes Agrarios. En este caso, se señala como uso incompatible la “tala de especies arbóreas, excepto las derivadas de la explotación forestal, debidamente autorizadas, y de los tratamientos selvícolas de las formaciones Existentes”. Debido a que los tratamientos selvícolas propuestos serán realizados sobre la formación forestal existente, dichos trabajos son compatibles con lo prescrito en el PORN para estas zonas.

- Zonas de Uso Público Intensivo. Esta zona se señala como uso compatible las “actuaciones forestales encaminadas a la mejora y adecuación de la masa arbórea y arbustiva”.

A la vista de los usos compatibles e incompatibles señalados en los párrafos anteriores en cada una de las zonas definidas en el PORN, se comprueba que los tratamientos prescritos en esta planificación son compatibles las directrices del Plan de Ordenación de Recursos Naturales de la Sierra de la Pila.

Hay que señalar que los rodales y superficies que conforman los grupos de regeneración, preparación y mejora se encuentran indicados en el epígrafe anterior de este documento.

A continuación, se señalan los destinos principales de los cantones, según su uso principal, secundario y la zona del PORN en la que se inserta cada cantón.

TABLA 126. Formación de cantones según destinos principales en el MUP - 40

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 1 | 22,81 | Protección | | | |
| M0040 | A | 2 | 38,77 | Protección | Biomasa | | |
| M0040 | A | 3 | 17,65 | Protección | | | |
| M0040 | A | 4 | 45,55 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | A | 5 | 29,05 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | A | 6 | 33,72 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | A | 7 | 46,50 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | A | 8 | 39,68 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | A | 9 | 28,53 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | A | 10 | 44,22 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | A | 11 | 30,44 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | A | 12 | 35,17 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | A | 13 | 38,03 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | A | 14 | 41,25 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | A | 15 | 43,49 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | A | 16 | 20,26 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | A | 17 | 38,96 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | A | 18 | 35,81 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | A | 19 | 19,90 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | A | 20 | 26,97 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | A | 21 | 39,39 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | A | 22 | 40,55 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | A | 23 | 38,08 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | A | 24 | 19,31 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | B | 1 | 25,49 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 2 | 40,20 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | B | 3 | 47,04 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0040 | B | 4 | 40,61 | Protección | | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0040 | B | 5 | 45,81 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0040 | B | 6 | 44,74 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0040 | B | 7 | 41,95 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 8 | 50,06 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 9 | 42,94 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 10 | 42,01 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 11 | 28,70 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación compatible |
| M0040 | B | 12 | 17,46 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | B | 13 | 23,20 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | B | 14 | 15,38 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | B | 15 | 41,03 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 16 | 35,56 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 17 | 34,52 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 18 | 27,67 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 19 | 23,20 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 20 | 27,58 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 21 | 32,00 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 22 | 31,72 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 23 | 32,75 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | B | 24 | 49,74 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | C | 1 | 15,08 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 2 | 30,37 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 3 | 33,26 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | C | 4 | 27,00 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 5 | 30,28 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 6 | 38,61 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 7 | 31,00 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | C | 8 | 37,00 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0040 | C | 9 | 36,81 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 10 | 27,70 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 11 | 46,37 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 12 | 37,85 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 13 | 36,05 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 14 | 45,88 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 15 | 28,76 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 16 | 33,38 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 17 | 24,12 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 18 | 32,17 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 19 | 38,02 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 20 | 16,98 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 21 | 35,54 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 22 | 27,49 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 23 | 24,38 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 24 | 23,74 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 25 | 45,03 | Protección | | | |
| M0040 | C | 26 | 26,26 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | C | 27 | 33,32 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 1 | 28,62 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 2 | 26,43 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 3 | 45,95 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 4 | 46,88 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 5 | 29,16 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | D | 6 | 33,38 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 7 | 27,36 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 8 | 25,54 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 9 | 36,04 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 10 | 32,73 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 11 | 31,18 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 12 | 46,73 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 13 | 43,47 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 14 | 36,21 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 15 | 36,37 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 16 | 15,59 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | D | 17 | 28,91 | Protección | | | |
| M0040 | D | 18 | 26,64 | Protección | | | |
| M0040 | D | 19 | 58,49 | Protección | | | |
| M0040 | D | 20 | 15,77 | Protección | | | |
| M0040 | E | 1 | 65,40 | Protección | | | |
| M0040 | E | 2 | 54,81 | Protección | | | |
| M0040 | E | 3 | 50,16 | Protección | | | |
| M0040 | E | 4 | 42,89 | Protección | | | |
| M0040 | E | 5 | 43,04 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 6 | 46,91 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 7 | 49,12 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 8 | 45,13 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 9 | 28,99 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 10 | 43,84 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 11 | 50,18 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 12 | 29,80 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 13 | 31,00 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 14 | 42,27 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | E | 15 | 27,29 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 16 | 37,12 | Protección | | | |
| M0040 | E | 17 | 29,04 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 18 | 35,53 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 19 | 16,14 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 20 | 43,53 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 21 | 44,46 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 22 | 34,54 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 23 | 28,06 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 24 | 39,17 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 25 | 36,22 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 26 | 35,42 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 27 | 18,46 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0040 | E | 28 | 38,52 | Protección | | | |
| M0040 | E | 29 | 34,29 | Protección | | | |
| M0040 | E | 30 | 61,77 | Protección | | | |
| M0040 | E | 31 | 32,48 | Protección | | | |

TABLA 127. Formación de cantones según destinos principales en el MUP - 42

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | A | 1 | 29,02 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | A | 2 | 24,48 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | A | 3 | 37,58 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | A | 4 | 23,90 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | A | 5 | 24,26 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | A | 6 | 34,81 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | A | 7 | 18,19 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | A | 8 | 34,30 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | A | 9 | 42,11 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | A | 10 | 27,33 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | A | 11 | 32,34 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | A | 12 | 49,94 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | A | 13 | 48,32 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | A | 14 | 50,48 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | A | 15 | 28,82 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | A | 16 | 26,51 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | A | 17 | 49,26 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | A | 18 | 30,44 | Protección | Biomasa | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | A | 19 | 36,30 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | A | 20 | 45,99 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | A | 21 | 48,73 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | A | 22 | 48,90 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | B | 1 | 16,00 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | B | 2 | 39,93 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | B | 3 | 21,02 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | B | 4 | 29,63 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | B | 5 | 37,99 | Protección | | | |
| M0042 | B | 6 | 44,56 | Protección | | | |
| M0042 | B | 7 | 34,41 | Protección | | | |
| M0042 | B | 8 | 35,02 | Protección | | | |
| M0042 | B | 9 | 25,87 | Protección | | | |
| M0042 | B | 10 | 35,91 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | B | 11 | 35,33 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | B | 12 | 30,86 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | B | 13 | 32,26 | Protección | | | |
| M0042 | B | 14 | 16,46 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 1 | 34,86 | Protección | | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | C | 2 | 42,72 | Protección | | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | C | 3 | 24,80 | Protección | | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | C | 4 | 22,96 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 5 | 24,74 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 6 | 21,35 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 7 | 19,82 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 8 | 23,89 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 9 | 29,71 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 10 | 25,71 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 11 | 35,26 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 12 | 27,33 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 13 | 33,36 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 14 | 24,39 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 14 | 3,02 | Protección | | Uso público | Uso público |
| M0042 | C | 15 | 17,94 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 16 | 36,42 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 17 | 19,77 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 18 | 32,61 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 19 | 37,55 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 20 | 13,53 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 21 | 29,26 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | C | 22 | 27,94 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 23 | 30,76 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | C | 24 | 27,95 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | C | 25 | 35,71 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | C | 26 | 33,03 | Protección | | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | C | 27 | 47,07 | Protección | | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | C | 28 | 46,19 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 29 | 25,51 | Protección | | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | C | 30 | 28,84 | Protección | | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | C | 31 | 38,71 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | C | 32 | 22,24 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | C | 33 | 32,81 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | C | 34 | 20,81 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |
| M0042 | C | 35 | 28,94 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 36 | 26,67 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0042 | C | 37 | 45,17 | Protección | | Conservación prioritaria | Área de protección de Fauna Silvestre |
| M0042 | C | 38 | 20,04 | Protección | | Conservación prioritaria | Conservación prioritaria |

TABLA 128. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 51

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0051 | A | 1 | 9,52 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0051 | A | 2 | 23,42 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0051 | A | 3 | 33,10 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0051 | A | 4 | 28,67 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0051 | A | 5 | 33,54 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0051 | A | 6 | 32,28 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0051 | A | 7 | 22,85 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |

TABLA 129. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 53

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0053 | A | 1 | 18,89 | Protección | | | |
| M0053 | A | 2 | 41,44 | Protección | | | |
| M0053 | A | 3 | 11,03 | Protección | | | |
| M0053 | A | 4 | 10,53 | Protección | | | |
| M0053 | A | 5 | 12,74 | Protección | | | |

TABLA 130. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 54

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0054 | A | 1 | 24,30 | Protección | | | |
| M0054 | A | 2 | 18,01 | Protección | | | |
| M0054 | A | 3 | 12,50 | Protección | | | |
| M0054 | A | 4 | 32,71 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo<br>Paisaje agrario |
| M0054 | A | 5 | 33,82 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo<br>Paisaje agrario |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0054 | A | 6 | 17,60 | Protección | Biomasa | Uso público | Uso público |
| M0054 | A | 7 | 20,58 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo Paisaje agrario |
| M0054 | A | 8 | 24,93 | Protección | | | |
| M0054 | A | 9 | 14,75 | Protección | | | |
| M0054 | A | 10 | 12,76 | Protección | | | |
| M0054 | A | 11 | 13,29 | Protección | | | |
| M0054 | A | 12 | 17,17 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo Paisaje agrario |
| M0054 | A | 13 | 31,10 | Protección | Biomasa | Uso intensivo | Uso intensivo Paisaje agrario |

TABLA 131. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 58

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0058 | A | 1 | 32,19 | Protección | | | |
| M0058 | A | 2 | 28,71 | Protección | | | |
| M0058 | A | 3 | 23,22 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo Paisaje agrario |
| M0058 | A | 4 | 31,30 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo Paisaje agrario |
| M0058 | A | 5 | 12,74 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo Paisaje agrario |
| M0058 | A | 6 | 21,44 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo Paisaje agrario |

TABLA 132. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 59

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0059 | A | 1 | 20,40 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0059 | A | 2 | 19,64 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0059 | A | 3 | 22,68 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0059 | A | 4 | 37,73 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0059 | A | 5 | 34,47 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0059 | A | 6 | 19,73 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0059 | A | 7 | 24,39 | Protección | Biomasa | Conservación compatible | Conservación compatible |

TABLA 133. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 63

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0063 | A | 1 | 23,43 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo<br>Paisaje agrario |
| M0063 | A | 2 | 32,96 | Protección | | Conservación compatible | |
| M0063 | A | 3 | 26,24 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0063 | A | 4 | 33,52 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo<br>Paisaje agrario |
| M0063 | A | 5 | 35,08 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0063 | A | 6 | 26,36 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo<br>Paisaje agrario |
| M0063 | A | 7 | 27,88 | Protección | | | |
| M0063 | A | 8 | 17,65 | Protección | | | |
| M0063 | A | 9 | 15,17 | Protección | | | |
| M0063 | A | 10 | 22,88 | Protección | | | |
| M0063 | A | 11 | 35,13 | Protección | | Uso intensivo | Uso intensivo<br>Paisaje agrario |
| M0063 | A | 12 | 16,63 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0063 | A | 13 | 18,05 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0063 | A | 14 | 33,99 | Protección | | Conservación compatible | Conservación compatible |
| M0063 | A | 15 | 34,33 | Protección | | | |

TABLA 134. Formación de cantones según destinos principales en el MUP – 98

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | USO PRINCIPAL | USO SECUNDARIO | USO ZONIFICACIÓN PORN | SUBZONA PORN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0098 | A | 1 | 13,71 | Protección | | | |
| M0098 | A | 2 | 10,35 | Protección | | | |
| M0098 | A | 3 | 21,29 | Protección | | | |
| M0098 | A | 4 | 17,36 | Protección | | | |
| M0098 | A | 5 | 14,98 | Protección | | | |
| M0098 | A | 6 | 13,40 | Protección | | | |

### 3.2.3 PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA GANADERIA Y EL PASTOREO

Debido a las características de los recursos pastables de estos montes, señaladas en el epígrafe 2.3.5 de este documento, se establecerá anualmente el plan de aprovechamientos pascícolas de estos montes. A través de este documento se vertebra el aprovechamiento anual de pastos, que será ajustado a los diferentes factores que influyen en este tipo de aprovechamientos, garantizando de esta manera un aprovechamiento sostenible en el tiempo y ajustado a las fluctuaciones irregulares a las que se ven sometidos los montes de la Región de Murcia bajo el escenario del cambio climático.

Además, para el establecimiento del plan anual de aprovechamientos pascícolas se tendrán en cuenta varios criterios:

- **Condiciones meteorológicas**: para el establecimiento del aprovechamiento anual de pastos se deberán tener en cuenta las condiciones meteorológicas del año en el que se genera el aprovechamiento, incluso de los años anteriores al mismo, ya que, como sucede en muchas ocasiones en la Región de Murcia, pueden darse varios años consecutivos de sequía que dificulten el desarrollo de este tipo de aprovechamiento.
  Al mismo tiempo, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas de años anteriores se evitará una sobreexplotación de los recursos pastables, garantizando su perdurabilidad.

- **Estado de conservación del suelo:** en suelos con un elevado riesgo potencial de erosión no debe realizarse este tipo de aprovechamiento, ya que este riesgo se vería incrementado. Además, se evitará, en todos los casos, que se produzcan fenómenos erosivos como consecuencia del desarrollo de este tipo de aprovechamiento, lo cual, desembocaría en un avance de la desertificación.

- **Cambio climático:** otro de los factores limitantes para el aprovechamiento pascícolas es el presente y futuro escenario de cambio climático, que nos obliga a mantener una perspectiva conservadora que garantice la permanencia de los recursos pastables en estos montes y los beneficios ecosistémicos demandados por la sociedad,.

Finalmente, hay que señalar que, en cuanto a los periodos de pastoreo, éstos se establecerán en cada plan anual de aprovechamientos, en función de lo que estime conveniente el técnico competente, teniendo como referencia genérica el periodo abarcado entre el 1 de noviembre y el 30 de abril. Este periodo podrá ser ajustado de acuerdo con las condiciones reinantes durante cada año de aprovechamiento.

## 3.2.4 PLANIFICACIÓN GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

### 3.2.4.1 USOS Y PRIORIDADES RELATIVOS A LA DEFENSA DEL MONTE CONTRA INCENDIOS FORESTALES

Ante los incendios forestales, todos los usos del monte se ven comprometidos debido a que, cuando un incendio arrasa una zona forestal, afecta de forma negativa tanto a la vegetación allí existente, como a la fauna, y al suelo. De la misma forma que se ha descrito en el epígrafe de "Planificación general de la protección de masas forestales frente a daños bióticos y abióticos", se describe a continuación, de forma resumida, cómo pueden afectar los incendios forestales a los distintos usos de estos montes:

- **Uso protector:** con la pérdida de la cobertura vegetal que conllevan los incendios forestales, el suelo queda desprotegido, provocando unas importantes pérdidas de suelo, sobre todo en época de lluvias torrenciales y en zonas con elevada pendiente.
  Además, la desaparición del arbolado provoca un efecto negativo sobre la biodiversidad, ya que al perder la cobertura arbórea, las especies heliófilas se desarrollan en detrimento del resto de especies que conformaban el hábitat de la zona afectada.

- **Uso cinegético:** con la pérdida de la cubierta vegetal, la fauna existente en las áreas afectadas por incendios huyen hasta otras áreas en las que encuentran cobijo. Hay que señalar que este efecto es el mismo tanto para fauna cinegética como silvestre.

- **Uso público** (recreativo, deportivo, etc): debido a los incendios forestales, las zonas que se ven afectadas por los mismos pierden su valor paisajístico, por lo que el uso público se ve afectado de forma negativa.
  Cabe destacar que las zonas catalogadas como uso público son zonas habitadas o concurridas por personas, por lo que deben ser catalogadas como prioritarias en materia de prevención, evitando cualquier daño personal.

  En este caso, hay que destacar la presencia en este monte del Entorno de Proteccion del Bien de Interés Cultural denominado "Cueva de la Moneda", el cual conforma un punto de interés turístico y por tanto, un área de uso público destacable.

Teniendo en cuenta los distintos usos de estos montes, se establecen una serie de prioridades para la ejecución de los trabajos para la prevención y defensa contra incendios forestales:

1º. Áreas con un importante uso público, en el entorno de zonas habitables o de Bienes de Interés Cultural, o muy concurridas como albergues, campamentos, etc.

2º. Zonas de alto riesgo de incendio (ZAR)

3º. Superficies protegidas por algún tipo de figura de protección de ambiental, o en las que se tiene constancia de la existencia de especies vegetales o faunísticas protegidas.

4º. Áreas estratégicas donde las condiciones del medio favorecen el control del incendio (líneas divisorias o crestas de la montaña)

5º. Superficies donde la disponibilidad de combustible es muy elevada y existe una continuidad tanto vertical como horizontal del mismo, facilitando así el rápido avance del fuego.

En algunas zonas es posible que concurran varias de las situaciones indicadas en las prioridades descritas en este punto. En este caso, se estudiará la prioridad de actuación en cada zona.

#### 3.2.4.2 NECESIDAD DE EJECUCIÓN DE ACTUACIONES

Debido a los efectos del fuego sobre los usos del monte anteriormente descritos, se comprueba la necesidad de ejecución de actuaciones para la prevención y defensa contra incendios forestales en estos montes.
A la justificación de la necesidad de ejecución de actuaciones para la prevención y defensa contra incendios forestales descrita en el párrafo anterior hay que añadir que el cambio climático agrava el riesgo de incendio, ya que el combustible disponible en los montes se encuentra cada vez más seco. A esto hay que sumarle que, en algunos casos, el cambio climático también está incrementando la afección por daños bióticos y abióticos en los montes de la Región, por lo que el volumen de combustible disponible también es cada vez mayor.

En relación a las líneas eléctricas y otras infraestructuras que pudieran originar incendios forestales, se estará conforme al artículo 15 de la Orden de 25 de enero de 2011 de la Consejería de Agricultura y Agua, por la que se modifica la Orden de 24 de mayo de 2010, de la Consejería de Agricultura y Agua, sobre Medidas de Prevención de Incendios Forestales en la Región de Murcia para el año 2010, en el que se indica lo siguiente: "*Los organismos públicos y las corporaciones responsables, así como las empresas y particulares concesionarios, autorizados, o gestores directos de un servicio público, como ferrocarriles, teleféricos, vías de comunicación, líneas de transporte o distribución de energía eléctrica, gasoductos y oleoductos, depósitos de*

*explosivos o materiales combustibles, explotaciones mineras, fábricas u otras instalaciones temporales o permanentes que puedan originar incendios, durante la época de peligro y dentro del ámbito de aplicación de la presente Orden, deberán mantener limpias de maleza y residuos combustibles las zonas de protección que en cada concesión o autorización se les haya fijado o las que se establezcan en su normativa específica*", o en la normativa vigente existente en el momento.

### 3.2.4.3 RESTRICCIONES SUPERFICIALES Y TEMPORALES

Durante la ejecución de las actuaciones para la prevención y defensa frente a incendios forestales se respetarán las especies vegetales protegidas recogidas en el Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales.
En cuanto a las aves rapaces, se tendrá en cuenta lo ya señalado en el epígrafe 2.2.8 de este documento.

Finalmente, hay que señalar que debido a la presencia de un Bien de Interés Cultural en este monte, y puesto que esto supone un incremento del uso público del mismo, se tendrán en cuenta criterios paisajísticos para minimizar el impacto visual que puedan generar las actuaciones de prevención de incendios planificadas en el Plan Especial.

### 3.2.4.4 MEDIDAS PROPUESTAS DE CONSERVACIÓN Y MEJORA

Las medidas propuestas para la prevención y defensa contra incendios forestales en estos montes pueden ser las siguientes:

- Regulación del combustible forestal mediante aprovechamiento para bioenergía. Esta regulación del combustible forestal puede realizarse en masa o de forma puntual:

    - Regulación del combustible en masa: Estas actuaciones se recogerán en el plan de mejora selvícola, con las actuaciones previstas en dicho plan.

    - Regulación del combustible de forma puntual: Estas actuaciones podrán ser de varios tipos:

        - Apertura de nuevas fajas auxiliares de pista
        - Mejora de fajas auxiliares de pista existentes
        - Apertura de nuevas áreas cortafuegos
        - Mejora de áreas cortafuegos existentes

- Apertura de áreas cortafuegos de líneas eléctricas
- Mejora de áreas cortafuegos de líneas eléctricas existentes
- Apertura de áreas cortafuegos perimetrales
- Mejora y conservación de áreas cortafuegos perimetrales

En este punto hay que destacar que, puesto que en el MUP – 40 existe un Entorno de Protección de un Bien de Interés Cultural, como es la "Cueva de la Moneda", se estudiará la necesidad de aplicar actuaciones de selvicultura preventiva en estos entornos durante la duración del Plan Especial, siguiendo las siguientes premisas:

- Selección de actuaciones de prevención de incendios con menor impacto paisajístico y visual

- Estudio de la posibilidad e idoneidad de creación de Puntos Estratégicos en el entorno de protección del BIC, disminuyéndose de forma gradual el combustible, hacia el exterior del entorno de protección. En este caso, la idoneidad de creación de un punto estratégico en el entorno del BIC dependerá de varios factores, como el modelo de combustible existente y las características fisiográficas de la zona.

- Desarrollo de una estrategia de manejo de la estructura del combustible. En este caso se estudiará la cantidad y continuidad del combustible en estos montes y se marcará una estrategia de manejo de dicha estructura, de forma que se pase de modelos de combustible con una incidencia elevada en la propagación del fuego, a modelos con menor peligrosidad.

- Establecimiento de puntos estratégicos de gestión. El conocimiento de las características de los montes objeto del presente plan de gestión permite establecer unos puntos estratégicos de gestión para la prevención de incendios forestales en base a las diferentes características, tanto fisiográficas como climatológicas, como a los modelos de combustible presentes. De esta forma, se determinan zonas donde el comportamiento del fuego cambia, o puntos críticos, donde generado el incendio, la afección sobre el territorio sería mayor. Mediante la interrupción de la continuidad horizontal y vertical del combustible forestal y el mantenimiento de estructuras de baja carga de combustible en sectores muy localizados, se puede frenar la propagación del incendio y dar tiempo a la intervención de los efectivos de extinción

## 3.2.5 PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA PROTECCIÓN DE MASAS FORESTALES FRENTE A DAÑOS BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

### 3.2.5.1 USOS Y PRIORIDADES RELATIVOS A LA DEFENSA DEL MONTE CONTRA PLAGAS

Todos los usos del monte se pueden ver comprometidos ante el ataque de plagas o enfermedades forestales sobre las masas existentes, pudiendo afectar a distintos usos del monte de la siguiente forma:

- Uso protector: si la masa forestal se ve afectada por plagas forestales que llegan a conseguir que la masa arbórea decaiga totalmente, buena parte del arbolado caerá, por lo que no podrá cumplir su función protectora del suelo, ni podrá albergar otras especies de sotobosque bajo su arbolado.

- Uso recreativo: además de la evidente degradación del paisaje, la afección por plagas forestales puede concluir en un riesgo para las personas que transitan los montes, ya que puede producir daños personales, como picaduras, eccemas y otras afecciones.

- Uso cinegético: algunas de las plagas forestales que pueden aparecer en los montes, también pueden afectar, de forma indirecta a la fauna cinegética de mismo. Algunas de las especies cuyo biotopo se corresponda con zonas arboladas, si este arbolado desaparece, fruto del ataque de plagas forestales, se desplazará hasta encontrar un medio adecuado para su desarrollo.

Además de los daños ocasionados a las masas forestales por agentes bióticos, no se puede dejar de lado, en este punto, los daños ocasionados por agentes abióticos, principalmente la sequía. Este agente abiótico, agravado cada vez más por el cambio climático, está llevando a una importante superficie forestal a un grave estado de decaimiento, que en ocasiones, conlleva la muerte de un buen número de pies. Este agente puede llegar a ocasionar graves efectos, tales a los ocasionados por agentes bióticos.

Por otro lado, teniendo en cuenta los distintos usos que se dan estos montes, se establecen las siguientes prioridades de actuación, que serán tenidas en cuenta para la planificación de actuaciones del Plan Especial:

1. Zonas con un importante uso público
2. Superficies que han sufrido anteriormente ataques por plagas forestales - Áreas con elevada vulnerabilidad forestal

3. Áreas con una vulnerabilidad elevada frente al cambio climático
4. Áreas con alta vulnerabilidad fisiográfica

### 3.2.5.2 NECESIDAD DE EJECUCIÓN DE ACTUACIONES

Las actuaciones de protección de las masas forestales frente a plagas y enfermedades son de indudable interés, teniendo en cuenta la afección por plagas que han sufrido un numeroso conjunto de montes de la Región de Murcia, los graves daños que ocasionan y el futuro escenario de cambio climático previsible.

Así, las posibles actuaciones que podrán realizar para la protección de las masas forestales frente a plagas forestales, son las que se indican a continuación:

- Prospección sanitaria de masas
- Seguimiento poblacional de plagas y enfermedades
- Actuaciones de control de plagas y enfermedades
- Gestión de efectos causados por el cambio climático
- Investigación científica y desarrollo técnico en sanidad forestal

### 3.2.5.3 RESTRICCIONES SUPERFICIALES Y TEMPORALES

En el caso de las actuaciones de control de plagas y enfermedades, se pueden establecer las siguientes restricciones:

- Empleo de productos fitosanitarios para control de enfermedades y plagas incluidos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios emitido por el organismo competente de la Administración General del Estado.
- Restringir tratamientos aéreos en la medida de lo posible, utilizándose este método sólo en los casos en los que sea estrictamente necesario por no ser posible actuar de otro modo, priorizándose los medios de lucha mediante procedimientos biológicos y cortas de prevención, tal como se apunta en el PORN del Parque Regional Sierra de la Pila.
- Gestión adecuada de residuos resultantes del seguimiento y control de ESPF y res de trampeo.

### 3.2.5.4 MEDIDAS PROPUESTAS DE CONSERVACIÓN Y MEJORA

Las posibles actuaciones que se podrán realizar para la protección de las masas forestales frente a plagas forestales, son las que se indican a continuación:

- Prospección sanitaria de masas: prospección de especies en cuarentena, exóticasy endémicas, análisis de causas de decaimiento de árboles, etc.

- Seguimiento poblacional de plagas y enfermedades: seguimiento de ESPF y red de trampeo.
- Actuaciones de lucha integrada para el control de plagas y enfermedades.
- Gestión de efectos causados por el cambio climático.
- Investigación científica y desarrollo técnico en sanidad forestal: estudio de nuevas tecnologías para detección temprana de plagas, etc.

En el Plan Especial se especificarán las actuaciones a realizar en los próximos 15 años, y los trabajos necesarios para la ejecución de dichas actuaciones.

### 3.2.6 PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA FLORA PROTEGIDA O DE ESPECIAL INTERÉS

Las especies de flora protegida han quedado indicadas en el epígrafe 2.2.6 de este documento. Estas especies y su área de conservación, aunque no exista microrreserva, serán tenidas en cuenta a la hora de desarrollar los trabajos que contempla el presente plan.

Las principales amenazas para este tipo de flora son: la pérdida o fragmentación del hábitat, la sequía, el pisoteo, la destrucción de ejemplares (corta de flores, tallos o plantas), los incendios, etc.

Para ello establecen una serie de medidas para su conservación y mejora:

- Realización de **inspecciones visuales** de las zonas donde se va a actuar, **previas a la realización de los trabajos forestales o tratamientos selvícolas**, con el fin de identificar y señalizar aquellas especies de flora protegida (sobre todo especies de matorral y sotobosque acompañante más difíciles de identificar) que deban respetarse, y evitar así que algún ejemplar de flora protegida que pueda ser más desconocido para el personal o cuadrillas, pueda verse afectado sobre todo por los desbroces.
- **Respetar los ejemplares de las especies de flora protegida** en todo momento.
- Considerar su **fenología** a la hora de llevar a cabo las actuaciones.
- Garantizar la **conservación de las áreas** en las que crecen especies de flora protegida, localizadas en el documento Planos.
- **Extremar las precauciones** cuanto se realicen trabajos de poda de árboles que se encuentren próximos a estas especies.
- Llevar a cabo un **seguimiento ambiental** para comprobar el estado y evolución de las poblaciones de las especies de flora protegida.
- **Limpieza** de basuras y otros desechos en las zonas en las que se crecen las especies de interés.

La localización de las especies de flora protegida se recoge en el documento Planos.

En la siguiente tabla se describe la época de floración y, en algunos casos, la de fructificación de las especies de flora protegida detectadas:

TABLA 135. Fenología de las especies de flora protegida.

| GENERO | ESPECIE | FENOLOGÍA |
|---|---|---|
| *Achillea* | *santolinoides* | Florece en primavera |
| *Anagallis* | *tenella* | Florece de abril a junio |
| *Arbutus* | *unedo* | Florece entre septiembre y enero, sus frutos tardan un año en madurar |
| *Arctostaphylos* | *uva-ursi* | Florece de marzo a julio |
| *Astragalus* | *alopecuroides* | Florece y fructifica de julio a agosto |
| *Campanula* | *velutina* | Florece y fructifica de mayo a julio |
| *Centaurea* | *maroccana* | Florece de julio a noviembre |
| *Centranthus* | *lecoqii* | Florece en primavera |
| *Chaenorhinum* | *rupestre* | Florece de marzo a mayo y fructifica un mes después de florecer |
| *Colutea* | *brevialata* | Florece en primavera |
| *Colutea* | *hispanica* | Florece en primavera e incluso en verano |
| *Cytinus* | *ruber* | Florece de marzo a junio |
| *Guiraoa* | *arvensis* | Florece durante todo el año |
| *Juniperus* | *oxycedrus* | Florece al final del invierno y durante la primavera, fructifica en otoño |
| *Juniperus* | *phoenicea* | Florece a finales de invierno o primavera |
| *Linaria* | *cavanillesii* | Florece entre abril y junio |
| *Lycocarpus* | *fugax* | Florece entre marzo y abril y fructifica en mayo |
| *Nepeta* | *mallophora* | Florece entre abril y junio |
| *Osyris* | *alba* | Florece de febrero a junio |
| *Osyris* | *lanceolata* | Florece en primavera |
| *Phillyrea* | *angustifolia* | Florece desde abril hasta mayo |
| *Pinus* | *pinaster* | Florece de principios de marzo a finales de mayo |
| *Pistacia* | *terebinthus* | Florece de abril a junio y fructifica en octubre y noviembre |
| *Populus* | *alba* | Florece entre febrero y abril |
| *Quercus* | *rotundifolia* | Florece entre marzo y mayo y sus frutos maduran entre octubre y noviembre |
| *Rhamnus* | *alaternus* | Florece entre finales de invierno y primavera, fructifica a finales de primavera |

| GENERO | ESPECIE | FENOLOGÍA |
|---|---|---|
| *Sarcocapnos* | *enneaphylla* | Florece de febrero a julio |
| *Tamarix* | *canariensis* | Florece de mayo a agosto |
| *Teucrium* | *campanulatum* | Florece en mayo y junio |
| *Teucrium* | *franchetianum* | Florece en primavera |
| *Teucrium* | *libanitis* | Florece de mayo a julio |
| *Thymus* | *moroderi* | Florece entre abril y junio |
| *Ulmus* | *minor* | Florece de febrero a marzo |
| *Viburnum* | *tinus* | Florece a principios de primavera |

Por otra parte, los montes objeto de ordenación se enmarcan dentro del **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) Sierra de la Pila,** por lo que se cumplirá con lo establecido en este documento.

## 3.2.7 PLANIFICACIÓN GENERAL DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS Y RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS

### 3.2.7.1 NECESIDAD DE ACTUACIONES PARA EL FOMENTO DE LA RESILIENCIA

La conservación de la vegetación de un monte es un aspecto de incuestionable interés en lo que respecta a la resiliencia. El aumento de la biodiversidad de los montes, en términos de especies y de estructuras, puede actuar aumentando la resiliencia de las formaciones y de los hábitats. Esto asegura la permanencia de los mismos frente a los daños causados por la modificación de los patrones de los factores medioambientales.
Por ello, se precisa de trabajos de introducción de especies con capacidad de adaptación a las condiciones actuales y futuras orientados hacia la gestión y diversificación de los hábitats y de las formaciones para mejorar su resiliencia y garantizar su persistencia.

### 3.2.7.2 LOCALIZACIÓN DE ZONAS OBJETIVO DE ACTUACIONES

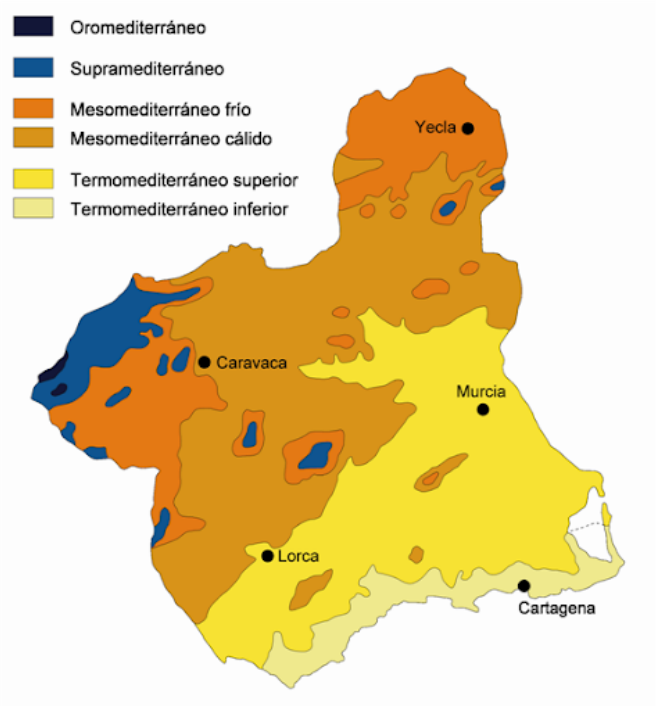
#### A. TERMOTIPOS DE LA REGIÓN DE MURCIA

Para determinar las zonas de aplicación de las estrategias adaptativas previamente se ha tenido presente que la Región de Murcia, se encuentra dentro del macroclima mediterráneo, cuyo rasgo característico es la existencia de un amplio periodo de sequía, coincidente con la época cálida estival.

La temperatura y precipitación son factores climáticos que inciden directamente en la diversidad, distribución de las plantas, en la fisionomía del paisaje vegetal y son fundamentales para interpretar la flora y vegetación murciana.

Teniendo en cuenta la temperatura y la pluviometría, pueden reconocerse en la Región de Murcia los diferentes termotipos:

FIGURA 38. Termotipos para la región de Murcia




Fuente: www.floraprotegida.es

## B. SITUACIÓN RESPECTO A LA VULNERABILIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Los montes objeto de gestión de esta planificación, son vulnerables frente a los efectos causados por el cambio climático. Dicha vulnerabilidad es uno de los factores que contribuye a establecer la prioridad de actuación en cada uno de los montes.

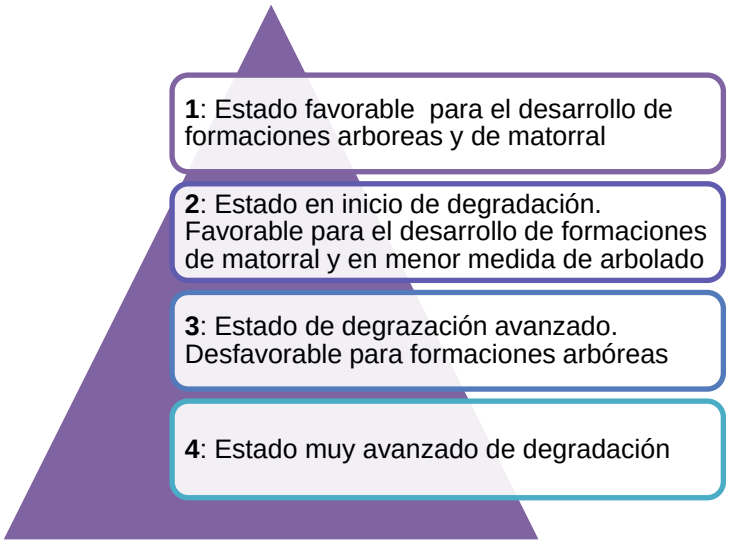
Para la determinación de la vulnerabilidad global de cada uno de los montes se han considerado factores climáticos como las temperaturas y la pluviometría, factores fisiográficos como la cota y la insolación y por último factores forestales como el porcentaje de FCC, superficie quemada y resiliencia de las masas.

Los montes con un índice de vulnerabilidad alto y muy alto tendrán prioridad de actuación frente aquellos con un índice medio o bajo.

A su vez, en los montes se diferencian calidades de estación, que permiten diferenciar aquellas zonas más favorables y desfavorables de una masas. En este caso, las calidades de estación han sido clasificadas a través de las variables de cota (m) y de insolación anual (KWh/m$^2$), además de tener en cuenta el tipo de suelo.

Para la selección de las zonas en las que es necesaria la aplicación de una estrategia adaptativa, se han establecido las siguientes calidades de estación, identificadas de forma numérica y cuya definición se corresponde con:

FIGURA 39. Calidades de estación




La clasificación de las calidades de estación definen las estrategias o soluciones adaptativas posibles a aplicar en cada una de las zonas de actuación, para el fomento de la resiliencia seleccionadas.

- **Calidad de estación igual a 1**: se prevé como estrategia adaptativa la diversificación de las formaciones arbóreas además de la diversificación del hábitat existente en cada una de las zonas de actuación. Se planifica el refuerzo principalmente de las formaciones arbóreas existentes.
- **Calidad de estación igual a 2**: introducir especies arbóreas como arbustivas como en la calidad de estación 1, en este caso será reforzada con mayor porcentaje aquellas especies de matorral. Serán zonas prioritarias aquellas que se encuentran en un estado de inicio de degradación, de manera que no siga avanzando.
- **Calidad de estación igual a 3**: planificar la diversificación de hábitat y/o la introducción de elementos clave, sobre todo en las zonas incendiadas, donde no existe vegetación que reforzar.
- **Calidad de estación igual a 4**: en este caso donde la degradación de la vegetación se encuentra en un estado avanzado, es posible que la diversificación de formaciones y hábitats no sea necesario, debido a que los trabajos no tienen garantía de éxito. Por tanto, no se realizará actuación en lo que a resiliencia se refiere en la calidad de estación igual a 4.

### 3.2.7.3 MEDIDAS Y ACTUACIONES PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA RESILIENCIA

Se planifican tres diferentes soluciones o estrategias adaptativas que pretenden aumentar y reforzar la biodiversidad mediante la introducción de especies, proporcionando una mayor resiliencia a las masas forestales.

Dependiendo de la calidad de estación del área de actuación y el estado de conservación de la misma se realizará:

- **Introducción de elementos clave:**

  Se trata inicialmente de reconstruir aquellos ecosistemas degradados (ej: zonas incendiadas), estableciendo la vegetación adecuada para la supervivencia, en función de su capacidad ecológica actual.

- **Diversificación de los hábitats naturales:**

  Se basa en el enriquecimiento de los hábitats que se encuentran degradados o han visto su área de distribución reducida. Se contempla completar los hábitats naturales mediante la introducción de especies vegetales que se encuentran en la actualidad con una baja representación e incluso ausentes.

- **Diversificación de formaciones arbóreas:**

  Para las formaciones arbóreas se plantea reforzar y fomentar la resiliencia mediante la introducción de especies arbóreas adaptadas a las condiciones actuales, que puedan convivir con las existentes y formen masas con mas heterogéneas y biodiversas.

### 3.2.7.4 RESTRICCIONES SUPERFICIES Y/O TEMPORALES

Como restricciones en la selección de las zonas de actuación para la mejora de la resiliencia, se han desestimado las zonas que se encuentran bajo una calidad de estación igual a 4, la cual no mantiene un estado favorable para el desarrollo de la vegetación. Además, también se tiene en cuenta la accesibilidad a la zona de actuación, que permita facilitar los trabajos a ejecutar y su posterior seguimiento.

### 3.2.7.5 BANCOS DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

Durante el plan especial se estudiará la posibilidad de que estos montes puedan ser adheridos a iniciativas de “bancos de conservación de la naturaleza”.

## 3.2.8 PLANIFICACIÓN GENERAL RESPECTO A LA FAUNA SILVESTRE

### 3.2.8.1 ORDENACIÓN DE LA FAUNA CINEGÉTICA

#### A. ORDENACIÓN ESPACIAL DE ACTIVIDADES CINEGÉTICAS

Las actividades cinegéticas en estos montes se llevan a cabo en los cotos de las siguientes características:

MUP 40:

- Matrícula del coto de caza: MU10276CP
- Superficie (ha) : 5006,05

MUP 42:

- Matrícula del coto de caza: MU10843CP
- Superficie (ha) : 2252,29

MUP 51, 53, 54, 58, 59 y 63:

- Matrícula del coto de caza: MU10145CP
- Superficie (ha) : 3836,15

El MUP 98 no pertenece a ningún coto de caza.

#### B. ORDENACIÓN TEMPORAL DE ACTIVIDADES CINEGÉTICAS

En cuanto a la ordenación temporal de las actividades cinegéticas desarrolladas en estos montes, se estará conforme a lo dispuesto en la Orden de vedas correspondiente.
El aprovechamiento cinegético quedará regulado por el plan de aprovechamientos establecido para cada monte. En la revisión del PTGFS se planificará la redacción de un plan de ordenación cinegética.

#### C. ESPECIES CINEGÉTICAS HABITUALES Y FENOLOGÍA

A continuación, se muestra de forma resumida la fenología de las especies cinegéticas que se pueden encontrar de forma habitual en estos montes sean objeto o no de caza dependiendo de lo dispuesto en la Orden de vedas correspondiente.

TABLA 136. Fenología de las especies cinegéticas

| |
|---|
| **Conejo (*Oryctolagus cuniculus*)** |
| **Es una de las pocas especies de vertebrados en las que la hembra puede estar receptiva todo el año. Se ha descrito que la cantidad de proteína es la que determina la entrada de las hembras en celo. Por el contrario, la espermatogénesis está influenciada por el fotoperiodo, aunque en nuestras latitudes este factor no es limitante. En consecuencia, el período reproductivo del conejo depende de la calidad y abundancia del pasto, y por tanto de la temporada e intensidad de las lluvias. En términos generales, la reproducción suele acontecer entre noviembre y junio, aunque existen casos descritos en los que el período reproductor puede ser mucho más largo. Tras una corta dependencia materna (20-30 días) los gazapos nacidos (de 3 a 6, media de 3,5) adquieren la madurez sexual en pocos meses (9 en *O. c. cuniculus*). Las hembras pueden entrar en un nuevo celo mientras amamantan una camada anterior, por lo que son posibles hasta 12 camadas en un año, aunque lo más habitual es que se produzcan entre 2 y 4.** |
| **Liebre (*Lepus granatensis*)** |
| **El ciclo reproductor, al igual que en la mayoría de los lagomorfos, depende de las condiciones climatológicas que influyen a su vez en la biomasa herbácea. Presenta actividad reproductora durante todo el año con unos máximos entre febrero y junio. Como otras especies de lagomorfos, tiene capacidad de reabsorción embrionaria. La gestación dura de 42 a 44 días. El tamaño de camada oscila entre uno y cinco. Los lebratos no reciben cuidados parentales. La mortalidad en ejemplares adultos encontrada en épocas adversas oscila entre el 70 y 80%. En condiciones naturales se ha encontrado algún ejemplar marcado que ha sobrevivido más de cinco años.** |
| **Perdiz roja (*Alectoris rufa*)** |
| **A partir de Enero los machos empiezan su periodo de celo. La época de cría se desarrolla desde finales de abril a mayo. El macho prepara varios nidos en depresiones someras con poco tapizado de la vegetación próxima. La hembra elige uno, anida en el suelo y pone entre 9 y 18 huevos subelípticos, lisos y brillantes, de color blanco amarillento y a menudo dispersamente manchados. Pone los huevos a intervalos aproximados de 36 horas y los incuba en veintitrés días y medio. La hembra puede hacer dos puestas en nidos diferentes, en cuyo caso una puesta es incubada por la hembra y la otra por el macho. Los polluelos que eclosionan con un peso aproximado de veinte gramos, son nidífugos y consecuentemente abandonan el nido con rapidez, aunque los perdigones permanecen unidos hasta el siguiente periodo de cría.** |
| **Paloma torcaz (*Columba palumbus*)** |
| **A primera vista, la multiplicación de la paloma torcaz es escasa, dado que únicamente pone dos huevos. Pero crían varias veces, empezando en abril y terminando en agosto, disponiéndose fácilmente para otra puesta cuando ha perdido una nidada.**<br><br>**El nido es una bandeja plana de leña menuda, en lo alto o en la parte baja de un árbol, dispuesta tan dispersamente de forma que es transparente. Está ubicado normalmente en la zona de las copas de pinares espesos o de nuevas plantaciones.**<br><br>**La paloma hembra incuba a diario desde las 4 de la tarde hasta las 8 de la siguiente mañana, hora en que el palomo la releva con gran puntualidad. En realidad, el incubar supone para estas aves la liberación natural de una tendencia. Las palomas incuban y dan calor muy concienzudamente; si se les asusta en el nido, suelen abandonar la incubación. Es una precaución evidentemente eficaz, puesto que la puesta posterior tiene de nuevo todas las posibilidades de permanecer oculta y libre de problemas. La incubación dura de 15 a 18 días. Los pollos permanecen en el nido durante 3 ó 4 semanas. Los pichones son alimentados, como en el caso de las demás palomas, con leche del buche paterno y con semillas, por lo general dos veces al día, por la mañana y por la tarde.** |
| **Codorniz (Coturnix coturnix)** |

| |
|---|
| El ciclo reproductor de la especie está completamente adaptado al crecimiento de los cereales, principal hábitat ocupado por la Codorniz Común en Europa, y a su destrucción por las tareas de siega. Los movimientos estivales y los trashumantes son adaptaciones a la destrucción de este efímero hábitat agrícola. Los estivales se presentan como respuesta a la pérdida de hábitat en Marruecos e involucran a hembras y jóvenes nacidos en la temporada y que se desplazan hacia latitudes europeas a principios de junio. |
| Tórtola común (*Streptopelia turtur*) |
| La época de cría se extiende desde mayo hasta comienzos de agosto, y puede realizar dos o tres puestas anuales. Nidifica en árboles y arbustos. El nido consiste en una estructura sencilla y frágil de ramitas entrelazadas. La puesta consta de uno o dos huevos, de color blanco, que incuban ambos progenitores durante 13-19 días. Los pollos permanecen en el nido, cuidados por ambos padres, y son volanderos a los 20 días. |
| Zorro (*Vulves vulpes*) |
| Los apareamientos suelen tener lugar en enero y febrero. La madurez sexual se alcanza en el primer año de vida, pero en áreas de elevada densidad poblacional muchas de las jóvenes del año no entran en celo, abortan o abandonan su camada. El parto tiene lugar en la madriguera, tras una gestación de 52 días. En España, el tamaño de camada puede variar entre uno y siete y el promedio anual puede variar en función de la disponibilidad de alimento. Los cachorros nacen ciegos y abren los ojos a las dos semanas de vida. La lactancia dura cinco semanas. |
| Faisán (*Phasianus colchicus*) |
| Esta especie anida en el suelo entre abril y junio. Suelen anidar en los márgenes de los bosques, prados o campos donde habitan. La puesta suele constar diez huevos. La hembra pone un huevo cada dos días, terminando la puesta en el mes de mayo, teniendo lugar la primera eclosión en el mes de junio. Si la primera nidada es destruida por algún motivo, suele tener lugar una segunda puesta pero el número de huevos es significativamente menor que en la primera. La incubación dura entre 23–26 días. |
| Urraca (*Pica pica*) |
| La puesta se realiza en primavera y consta de entre cuatro y siete huevos, que son incubados durante aproximadamente veinte días. Los polluelos dependen de los padres y son alimentados durante un mes aproximadamente, hasta que comienzan a volar |
| Paloma zurita (*Columba oenas)* |

Aunque, a veces, aprovecha pequeños riscos, normalmente hace el nido en los huecos de árboles viejos y no aporta mucho material al nido. También se han observado nidos de esta especie en madrigueras de conejo, ruinas antiguas, grietas de acantilados y entre los setos y la hiedra. También anida en las cajas nido. La cavidad donde anida suele ser de unos 75 centímetros de profundidad y el agujero de entrada debe ser lo suficientemente grande como para que quepa un puño humano. Las palomas zuritas evitan anidar muy próximas unas de otras. Pueden tener hasta 3 crías a lo largo de los dos meses de cría, que dura desde marzo hasta septiembre. La incubación, realizada por ambos progenitores, dura 17 días, al término de los cuales los pichones todavía necesitarán otros 28 para volar. Las palomas zuritas anidan dos veces por temporada y necesitan dos cavidades cada año para ambas nidadas, puesto que al no recubrir casi el interior del hueco el suelo queda sucio y grasiento tras el anidamiento, por lo que no vuelven a usarlo y buscan un hueco nuevo para el siguiente nido

Paloma bravía (*Columba livia*)

Las palomas bravías crían en cualquier época del año, aunque el máximo se produce en primavera y en verano. El emplazamiento del anidamiento son los saliente de los acantilados, y superficies similares de las edificaciones, además de en el interior de las grietas y huecos de ubicación similar.

Su nido consiste en un entramado endeble de hierba y ramitas, apoyado contra la pared y generalmente a cubierto. Generalmente ponen dos huevos blancos. La incubación es compartida por los dos progenitores y dura entre diecisiete y veintiún días. Los pichones recién eclosionados están cubiertos de plumón amarillento claro y tienen un pico prominente rojizo con una banda oscura. Los polluelos son alimentados mediante regurgitación con la conocida como leche de paloma. La leche de paloma es un fluido nutritivo producido en el buche de ambos progenitores de todas las especies de palomas y tórtolas. Los pichones tardan unos 30 días en desarrollarse y dejar el nido.3

La esperanza de vida de una paloma en la naturaleza oscila entre los 3–5 años y llega hasta los 15 años en cautividad.15 La principal causa de mortalidad en la naturaleza son los depredadores y la caza humana

Grajilla (*Corvus monedula*)

Alcanza la madurez sexual en el segundo año. El análisis genético de parejas y crías no muestra evidencia de cópulas extrapareja, y existe poca evidencia de separación de parejas, incluso después de varias instancias de fracaso reproductivo. Aunque algunas parejas se separan en los primeros meses del emparejamiento, casi todas las parejas que alcanzan los seis meses siguen juntos de por vida. Las aves viudas o separadas a menudo se ven expulsadas de sus nidos o territorios e son incapaces de criar las nidadas solas

Estornino pinto (*Sturnus vulgaris)*

La cría se realiza durante la primavera y el verano. Después de la cópula, la hembra pone los huevos a diario durante un período de varios días. Si se pierde un huevo durante este tiempo, lo reemplaza con otro. Normalmente pone cuatro o cinco huevos que tienen una forma ovoide y color azul claro, o blanco en ocasiones, y que comúnmente tienen una apariencia brillante.El color de los huevos parece haber evolucionado por la buena visibilidad del azul en ambientes con poca luz.Los huevos miden de 26,5 a 34,5 mm de largo y 20,0 a 22,5 mm de diámetro máximo

| |
|---|
| Zorzal (*Turdus philomelos*) |
| La hembra construye un nido en forma de cuenco forrado con barro y hierba seca. Elige un arbusto, árbol o enredadera, o, en el caso de la subespecie de las Hébridas, en el suelo. Pone cuatro o cinco huevos de color azul brillante, ligeramente manchado de negro o morado;por lo general tienen un tamaño de 2.7 x 2.0 centímetros (0.79 x 1.06 in) y pesan 6.0 gramos, de los cuales el 6 % es cáscara.La hembra incuba los huevos sola durante 10-17 días. Después de la eclosión transcurren otros 10-17 días hasta que las crías salgan del nido. Dos o tres nidadas en un año es normal, pero en el norte del área de distribución sólo puede tener una nidada.5 Un promedio de 54,6 % de las crías británicas sobrevive el primer año de vida, y la tasa de supervivencia anual de adultos es del 62,2 %. La esperanza de vida típica es de tres años, pero la edad máxima registrada es de 10 años y 8 meses. |
| Jabalí (*Sus scrofa*) |
| Especie precoz (las hembras quedan preñadas en su primer o segundo año de vida, a partir de un peso de 30 kg), prolífica (mediana de 3-4 jabatos por camada) y de corta gestación (120 días). Muestra una actividad sexual cíclica, marcada por un período de anoestro estival seguido de ciclos de 21 días. En la mayoría de las poblaciones se registra un período de celo principal en otoño, entre septiembre y diciembre, y el consiguiente período de partos que se extiende entre enero y abril; en muchas localidades se producen también partos en otras épocas del año. Las diferencias observadas en la productividad de las hembras se atribuyen especialmente a la variación en la disponibilidad de alimento. |

## D. MÉTODOS DE CAZA Y CONTROL

En cuanto a las modalidades de caza habituales que se vienen practicando en estos montes, éstas se muestran en la siguiente tabla:

TABLA 137. Modalidades de caza habituales

| MONTE | CAZA | MODALIDAD |
|---|---|---|
| M0040 | CAZA MENOR | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardo al jabalí |
| M0042 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardo al jabalí |
| M0051 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |
| M0053 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |
| M0054 | CAZA MENOR | Media Veda |

| MONTE | CAZA | MODALIDAD |
|---|---|---|
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |
| M0058 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |
| M0059 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |
| M0063 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |

## E. SUPERFICIES Y ÉPOCAS ACOTADAS

Finalmente, se describen a continuación las superficies y épocas acotadas a la caza en los montes incluidos en esta planificación:

- Superficies acotadas: Estará prohibida la actividad cinegética (según PORN) a 500 metros de zonas de uso público intensivo. Además, será incompatible la actividad cinegética en zonas de conservación prioritaria (salvo perdiz con reclamo) y se prohibirá la actividad en "áreas de protección de fauna silvestre" por Chova Piquirroja, afectando esta situación a los MUP – 40 y MUP - 42. Además, hay que señalar que, si se diese el caso, se acotarán zonas incendiadas. En cualquier caso, se estará conforme a lo descrito en el PORN de la Sierra de la Pila.

  En el caso de las zonas incendiadas, tras la ocurrencia de un incendio, la actividad cinegética estará excluida durante 5 años, o en su caso, el tiempo que se determine en la normativa de aplicación.

- Épocas acotadas: En cuanto a las épocas acotadas, se estará conforme a lo dispuesto en la Orden de Vedas publicada anualmente y a lo dispuesto en la normativa vigente en relación a cualquier tipo de situación extraordinaria como puedan ser causas sanitarias.

### 3.2.8.2 FAUNA SILVESTRE PROTEGIDA O DE ESPECIAL INTERÉS

#### A. ESPECIES DE FAUNA SILVESTRE PROTEGIDA O DE ESPECIAL INTERÉS Y FENOLOGÍA DE CADA UNA DE ELLAS

Las especies de fauna silvestre protegida o de interés presentes en los montes objeto de gestión de esta planificación, así como su fenología, se recogen en el epígrafe 2.2.8 del presente documento.

#### B. POSIBLES AFECCIONES, SUPERFICIES Y ÉPOCAS ACOTADAS

La principal afección para las especies de fauna de interés es la pérdida o fragmentación del hábitat, de manera general, y la alteración o destrucción de sus lugares de reproducción y cobijo, de manera más específica.

Las áreas sensibles para las principales especies a tener en cuenta en la gestión forestal se presentan en el documento Planos.

Las zonas del monte donde se encuentran o localizan nidos de aves rapaces y posaderos frecuentados, son áreas sensibles de reproducción de las distintas especies. En estas áreas se establecerán los siguientes perímetros:

- **Una zona de exclusión de actuaciones forestales.**

  La zona de exclusión de actuaciones. Se establece en el árbol o árboles que sustentan el nido y un pequeño perímetro alrededor del o de los mismos que varía según la especie. En ella no se llevará a cabo ninguna actividad forestal, excepto limpieza de carácter fitosanitario, que puedan poner en peligro la persistencia de la masa por fenómenos de plaga o enfermedades.

  El artículo 48.6 del PORN dice que "*se prohíbe la corta de árboles que contengan nidos de rapaces, estableciéndose además una zona periférica de protección donde quedará prohibida la tala de árboles. En ausencia de estudios oportunos que fijen la extensión del área periférica de protección, se establece un radio de 100 metros".*

  Así, **el perímetro mínimo deberá contemplar esos 100 metros**, independientemente de que pueda ampliarse en base a la información bibliográfica y a la fenología de las especies.

- **Una zona de actuaciones forestales restringida.**

  La zona de actuaciones restringida. Se establece en un radio alrededor del o de los nidos de la misma pareja, donde no se deben realizar cambios bruscos en el entorno inmediato del área de cría. Los únicos trabajos que se permitirán serán los relacionados con la conservación de la estructura forestal frente a riesgos fitosanitarios o de incendio forestal que puedan poner en peligro la persistencia del monte, así como las de dosificación de

competencia intraespecífica (clareos y claras) e interespecífica (fundamentalmente, liberación de frondosas de la competencia del pinar adyacente).

- **Una zona de exclusión temporal de actuaciones forestales.**
  La zona de exclusión temporal de actuaciones. Estas zonas se establecen en base a información bibliográfica de estudios realizados con las distintas rapaces, marcando una distancia a la que se comprueba que las especies nidificantes pueden soportar molestias de baja intensidad. En estas áreas se permitirán los trabajos siempre fuera de la época crítica según la especie de que se trate.
  La zona temporal de actuaciones englobará a las zonas de exclusión de actuaciones y de actuaciones restringida. En cualquier caso, el área sensible de reproducción se entiende de un tamaño igual a la zona de exclusión temporal de actuaciones.

Todas las especies tienen sus periodos más vulnerables dentro de la época de cría, generalmente al principio de la misma, por tanto se deberá tener en cuenta el calendario de su fenología reproductiva.
En la tabla que muestra la fenología de las especies de interés (epígrafe 2.2.8. Fauna de Interés para la Gestión Forestal) se puede observar el periodo crítico de cada una de las especies. De manera general, los trabajos propuestos, no deberían coincidir con la época de cría del mayor número de especies, desde marzo a agosto, ambos inclusive.

### C. MEDIDAS Y PROPUESTAS GENERALES DE CONSERVACIÓN Y MEJORA Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

Las medidas generales para la conservación de la fauna silvestre se exponen en el epígrafe 2.2.8 de este documento.

## 3.2.8.3 MEJORAS PARA LA FAUNA

### A. OBJETIVOS

Según las necesidades que presentan los montes objeto de esta planificación, se plantean los siguientes objetivos de gestión:

TABLA 138. Mejoras de fauna: objetivos de gestión

| MONTE | NOMBRE | OBJETIVOS DE GESTIÓN |
|---|---|---|
| M0040 | Sierra de la Pila | Fauna rapaces |
| | | Fauna cinegética |
| | | Anfibios |
| | | Otras especies: Murciélago protegidos, gato montés, turón |

| MONTE | NOMBRE | OBJETIVOS DE GESTIÓN |
|---|---|---|
| | | Control de poblaciones |
| M0042 | Sierra de la Pila de Blanca | Fauna rapaces |
| | | Fauna cinegética |
| | | Anfibios |
| | | Otras especies: Murciélago protegidos |
| | | Control de poblaciones |
| M0051 | Cabezo de los Ciervos | Fauna rapaces |
| | | Fauna cinegética |
| | | Anfibios |
| | | Otras especies: Murciélago protegidos |
| | | Control de poblaciones |
| M0053 | Cerro de las Carboneras | Fauna rapaces |
| | | Fauna cinegética |
| | | Otras especies: Murciélago protegidos |
| | | Control de poblaciones |
| M0054 | Cuerda Cerro de la Monja | Fauna rapaces |
| | | Fauna cinegética |
| | | Anfibios |
| | | Otras especies: Murciélago protegidos |
| | | Control de poblaciones |
| M0058 | Puntales de Sánchez | Fauna rapaces |
| | | Fauna cinegética |
| | | Otras especies: Murciélago protegidos |
| | | Control de poblaciones |
| M0059 | Puerto de Arriba | Fauna rapaces |
| | | Fauna cinegética |
| | | Anfibios |
| | | Otras especies: Murciélago protegidos |
| | | Control de poblaciones |
| M0063 | Umbría del Cerro del Mojón | Fauna rapaces |
| | | Fauna cinegética |
| | | Otras especies: Murciélago protegidos |
| | | Control de poblaciones |
| M0098 | Sierra de la Pila de Jumilla | Fauna rapaces |
| | | Fauna cinegética |
| | | Otras especies: Murciélago protegidos |
| | | Control de poblaciones |

## B. TIPOS DE ACTUACIONES PREVISTAS

Las actuaciones a realizar para el mantenimiento de la funcionalidad de los nichos ecológicos de la fauna de los montes objeto de esta planificación se pueden englobar en 4 bloques:

- Actuaciones para la mejora de la disponibilidad de alimento. Dentro de este punto cabe realizar parcelas de siembra, actuaciones de plantación o mantenimiento de arbustos y árboles, etc.

- Actuaciones para la mejora de la disponibilidad de recursos hídricos. Además de la disponibilidad de alimento, otro punto clave para la fauna es la disponibilidad de agua, por lo que se tendrán en cuenta actuaciones destinadas a mejorar la disponibilidad de este elemento para la fauna, tales como instalación de bebederos y mejora de los ya existentes, acondicionamiento de charcas de agua, adecuación de nacimiento de agua y de otros puntos los cuales suponen una fuente de recursos hídricos para la fauna.

- Actuaciones de mejora de refugio y de zonas de reproducción. Otro de los aspectos fundamentales a tener en cuenta a la hora de realizar mejoras para la fauna, es el refugio. Dentro de este punto se podrán acometer actuaciones de construcción de majanos, o mejora de los ya existentes.

- Actuaciones de protección de siembras. A la hora de realizar mejoras para la fauna, además de las actuaciones de mejora del nicho ecológico de las especies faunísticas, también hay que tener en cuenta los daños que éstas pueden producir sobre los cultivos, por lo que se podrá plantear la instalación de vallados cinegéticos o la mejora de los ya instalados.

Concretamente para estos montes, las actuaciones necesarias se encuentran dentro de estos grupos de mejora:

TABLA 139. Tipos de mejoras de fauna propuestas

| MONTE | GRUPOS DE MEJORA EN EL MEDIO |
|---|---|
| M0040 | Adecuación de la estructura vegetal |
| | Mejora de la disponibilidad de agua |
| | Vivares artificiales |
| | Unidades de recuperación poblacional de conejo |
| | Otras actuaciones |
| M0042 | Adecuación de la estructura vegetal |
| | Mejora de la disponibilidad de agua |
| | Vivares artificiales |

| MONTE | GRUPOS DE MEJORA EN EL MEDIO |
|---|---|
| | Unidades de recuperación poblacional de conejo |
| | Otras actuaciones |
| M0051 | Adecuación de la estructura vegetal |
| | Mejora de la disponibilidad de agua |
| | Vivares artificiales |
| | Unidades de recuperación poblacional de conejo |
| | Otras actuaciones |
| M0053 | Adecuación de la estructura vegetal |
| | Mejora de la disponibilidad de agua |
| | Vivares artificiales |
| | Unidades de recuperación poblacional de conejo |
| | Otras actuaciones |
| M0054 | Adecuación de la estructura vegetal |
| | Mejora de la disponibilidad de agua |
| | Vivares artificiales |
| | Unidades de recuperación poblacional de conejo |
| | Otras actuaciones |
| M0058 | Adecuación de la estructura vegetal |
| | Mejora de la disponibilidad de agua |
| | Vivares artificiales |
| | Unidades de recuperación poblacional de conejo |
| | Otras actuaciones |
| M0059 | Adecuación de la estructura vegetal |
| | Mejora de la disponibilidad de agua |
| | Vivares artificiales |
| | Unidades de recuperación poblacional de conejo |
| | Otras actuaciones |
| M0063 | Adecuación de la estructura vegetal |
| | Mejora de la disponibilidad de agua |
| | Vivares artificiales |
| | Unidades de recuperación poblacional de conejo |
| | Otras actuaciones |
| M0098 | Adecuación de la estructura vegetal |
| | Mejora de la disponibilidad de agua |
| | Vivares artificiales |
| | Unidades de recuperación poblacional de conejo |
| | Otras actuaciones |

Respecto a las mejoras que se proponen en el Plan Especial mediante mejora o nueva construcción de majanos y siembras, siempre debe realizarse un estudio previo para determinar su idoneidad.

En este proyecto de ordenación se establece una planificación a 15 años, pero la dinámica poblacional puede variar sustancialmente a lo largo de los años, por lo que a cada proyecto de ejecución debe asociarse un estudio previo acerca de la idoneidad de estas infraestructuras o trabajos para mejorar la disponibilidad de alimento por parte de la fauna silvestre.

**C. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS**

Debido a que en ciertas épocas del año, la fauna cinegética no cuenta en estos montes con los recursos hídricos, alimenticios o de refugio necesarios, se propone la ejecución de actuaciones que mejoren esta situación y que traten de evitar que la fauna cinegética de estos montes, se desplace hasta otros entornos en los que sus necesidades se vean satisfechas.

**D. RESTRICCIONES SUPERFICIALES O TEMPORALES**

En todo caso se deben evitar daños sobre los cultivos agrícolas cercanos, eligiendo siempre aquellas zonas más alejadas de los cultivos agrícolas y donde más se favorezca la fauna silvestre.

## 3.2.9 PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA RED VIARIA

### 3.2.9.1 USOS Y PRIORIDADES ACTUALES DE LA RED VIARIA

En el punto 2.3.8 de este documento se han descrito las características de la red viaria de los montes englobados en esta planificación.

Para la planificación de las actuaciones necesarias para la mejora de la red viaria de estos montes, según el nivel del camino, se establece una prioridad de actuación y unos trabajos a realizar, de forma que todos los caminos queden en unas buenas condiciones de transitabilidad, siendo aptos para cubrir las necesidades requeridas por el monte.

En este caso, para establecer el orden de actuación sobre los caminos, se tiene en cuenta lo siguiente:

- Zonas de Alto Riesgo de Incendio (ZAR)
- Estado de conservación
- Nivel de camino (1, 2 y 3): los caminos prioritarios son los de nivel 1, ya que son los que vertebran el monte, siendo los ejes principales de acceso.

### 3.2.9.2 RESTRICCIONES SUPERFICIALES Y TEMPORALES

Debido a que estos trabajos se desarrollarán sobre los caminos y pistas forestales ya existentes, no existen las mismas restricciones para su ejecución, que en el caso de los trabajos selvícolas, en los que pueden verse afectadas especies vegetales protegidas o nidos de aves rapaces.
En el caso de existencia de puntos de nidificación de aves en el entorno de dichos caminos, ya se han señalado las restricciones necesarias en el punto 2.2.8, en el apartado de fauna del Estado Natural.

### 3.2.9.3 MEDIDAS Y PROPUESTAS DE CONSERVACIÓN Y MEJORA

Las medidas y propuestas de conservación y mejora de la red viaria se clasifican, principalmente en tres tipos:

- **Propuesta de actuaciones de mejora de intensidad baja**

  Las actuaciones de mejora de intensidad baja se llevarán a cabo, generalmente, en caminos o pistas forestales que actualmente son transitables y no presentan problemas importantes de drenaje y transitabilidad. Estas actuaciones de mejora podrán ser las señaladas a continuación, dependiendo en cada caso, del estado actual del camino:

  - Refino y planeo del firme
  - Compactación del firme
  - Limpieza de cunetas y obras de paso: pretenden asegurar la correcta circulación del agua ,evitando así el deterioro del firme

- **Propuesta de actuaciones de mejora de intensidad media**

  Las actuaciones de mejora de intensidad media se llevarán a cabo, generalmente, en caminos o pistas forestales que actualmente son transitables, pero presentan una serie de necesidades de actuación para una óptima viabilidad. Estas actuaciones de mejora podrán ser las señaladas a continuación, dependiendo en cada caso, del estado actual del camino:

  - Escarificado: consiste en la disgregación de la superficie del terreno y su posterior compactación, a efectos de homogeneizar la superficie de la capa de rodadura..
  - Refino y planeo del firme
  - Compactación del firme
  - Aporte de zahorra: especialmente en las zonas con sustratos arcillosos

- Limpieza de cunetas y obras de paso: pretenden asegurar la correcta circulación del agua, evitando así el deterioro del firme.
- Perfilado de taludes
- Repaso de poda

- **Propuesta de actuaciones de mejora de intensidad alta**

  Las actuaciones de mejora se propondrán, previsiblemente, sobre caminos o pistas forestales importantes para la gestión del monte y que actualmente presentan importantes problemas de transitabilidad o de drenaje. Estas actuaciones de mejora pueden ser, dependiendo de las necesidades de cada camino, las siguientes:

  - Cajeo: movimiento de tierras necesario para definir correctamente la geometría del camino
  - Escarificado: consiste en la disgregación de la superficie del terreno y su posterior compactación, a efectos de homogeneizar la superficie de la capa de rodadura.
  - Refino y planeo del firme
  - Compactación del firme
  - Aporte de zahorra: especialmente en las zonas con sustratos arcillosos
  - Apertura de cunetas (drenaje longitudinal)
  - Apertura de obras de paso (drenaje transversal)
  - Limpieza de cunetas y obras de paso: pretenden asegurar la correcta circulación del agua, evitando así el deterioro del firme.
    Perfilado de taludes
  - Repaso de poda

En el Plan Especial, se describirán las actuaciones necesarias durante los próximos 15 años, para la correcta mejora de los caminos, que permita la transitabilidad por los mismos, especialmente para el desarrollo de los trabajos forestales necesarios y tareas de vigilancia extinción de incendios forestales.

### 3.2.10 PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACION DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DE AGUA

Para realizar una correcta ordenación hidrológica del monte primero se analiza la situación hidrológica en la que se encuentra, teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- Áreas inundables y habitadas por personas o en las que existen infraestructuras de uso público

- Prioridades establecidas en el Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias (PNAP)
- Zonas con un elevado riesgo erosivo
- Superficies con un alto riesgo de desertificación

Dependiendo de estas premisas y del grado de afección de las mismas, se establecerán las prioridades de actuación para la ejecución de trabajos de corrección hidrológica.
La situación de estos montes respecto a zonas inundables, erosión, desertificación y prioridades del PNAP, se muestran en el documento PLANOS de esta planificación.

### 3.2.10.1 MEDIDAS Y ACTUACIONES DE ORDENACIÓN HIDROLÓGICA

Las medidas y actuaciones propuestas para la restauración hidrológica de estos montes son las siguientes:

- Creación de infraestructuras para la retención de suelos y agua
- Gestión de la humedad ambiental en las masas forestales frente a la escasez de precipitaciones
- Restauración, conservación y mejora de la cubierta vegetal

Estas dos últimas medidas se ejecutarán gracias a las actuaciones selvícolas previstas en el plan de mejora selvícola.
En el Plan Especial de restauración hidrológica, conservación de suelos y gestión forestal del agua, se propondrán las actuaciones relativas a creación de infraestructuras de retención de suelos y agua previstas, durante la vigencia del Plan Especial.
Para la definición de la localización de las actuaciones propuestas relativas a la restauración hidrológica, conservación de suelos y gestión forestal del agua, se han delimitado las subcuencas presentes en el monte.

En el caso de producirse una catástrofe natural y de que fuera necesaria la ejecución de este tipo de actuaciones, se realizarán las correcciones hidrológicas pertinentes en las cuencas que lo requieran.

### 3.2.10.2 CONDICIONANTES PARA EL DESARROLLO DE ACTUACIONES

Este tipo de actuaciones, debido a que se trata de trabajos puntuales, no cuentan con unas fuertes restricciones en cuanto a la flora y fauna presente en el entorno. Aun tratándose de actuaciones puntuales, se tomarán las medidas necesarias para no afectar a especies vegetales recogidas en el Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales.

En cuanto a la fauna, se tendrá en cuenta lo señalado en el epígrafe 2.2.8 de este documento.
Las restricciones más importantes para la ejecución de este tipo de actuaciones son principalmente, debidas a la accesibilidad, por lo que, para la planificación de actuaciones, se tendrá en cuenta la accesibilidad de maquinaria y personal hasta la zona de trabajo.
La restauración hidrológica tendrá un alto impacto ambiental positivo para el monte.

## 3.2.11 PLANIFICACIÓN GENERAL DEL USO PÚBLICO

### 3.2.11.1 USOS Y ACTIVIDADES DE USO PÚBLICO POSIBLES

Los usos y actividades de uso público posibles en estos montes, son los que ya se vienen produciendo y se encuentran señalados en el epígrafe 1.2.4 de este documento.

Además de las actividades generales señaladas, como son el ciclismo o el senderismo, se tiene constancia de la realización de otras actividades puntuales, las cuales requieren autorización del órgano competente, las cuales también serán reguladas a través de las correspondientes autorizaciones concedidas a tal efecto.

### 3.2.11.2 OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DEL USO PÚBLICO

En los montes objeto de planificación se dan actividades de uso público, lo cual conlleva una demanda de medios e infraestructuras que garanticen el cumplimiento de las necesidades de los usuarios de estos montes.
Para cumplir con esta demanda y conseguir que ésta sea compatible con la conservación de los valores naturales de este monte, se planificarán las actuaciones necesarias para el óptimo mantenimiento de las siguientes infraestructuras de uso público:

- Infraestructuras para la divulgación de los recursos naturales y la sensibilización ambiental.

- Señalización general, tanto en el perímetro como en el interior, que permitan al usuario conocer dónde se encuentra y los itinerarios a recorrer para llegar al destino seleccionado

- Itinerarios ambientales con adecuada señalización interpretativa que permita conocer los valores ambientales de la zona, fomentando su conservación

- Medidas para evitar que los usuarios transiten fuera de las vías señalizadas a tal efecto, evitando daños a la flora del monte y posibles molestias sobre la fauna.

### 3.2.11.3 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

En cuanto a la zonificación del uso público de estos montes, no existe una zonificación como tal, tan solo se señalan ciertas pautas, como las indicadas a continuación

- El senderismo y ciclismo se desarrollará sobre pistas y caminos forestales ya trazados.
- Actividades como la acampada o el encendido de fuego, tan solo se llevarán a cabo en las zonas especialmente adecuadas para tal efecto.
- En áreas especialmente sensibles, por existencia de hábitats prioritarios, puntos de nidificación de aves rapaces o especies vegetales o faunísticas protegidas, podrá restringirse su uso público.
- En el entorno de asentamientos apícolas se procurará no ubicar infraestructuras de uso público.
- En cuanto al aprovechamiento cinegético de los montes, en las zonas donde se dé conjuntamente cotos cinegéticos con infraestructuras de uso público, se establecerán reservas de caza. Además, se señalarán debidamente todos los cotos y si hubiera batida u otro evento puntual se señalará debidamente.
- Las actividades que requieran autorización, serán aprobadas por el organismo competente.

### 3.2.11.4 RESTRICCIONES SUPERFICIALES Y TEMPORALES

En cuanto a las restricciones superficiales y temporales para el uso público, éstas se indican a continuación:

- Restricciones superficiales: las restricciones superficiales han quedado señaladas en la “Propuesta de zonificación” de este apartado.
- Restricciones temporales: en este caso, las restricciones temporales responden a épocas de alto riesgo de incendio. En este sentido, se estará conforme a lo que disponga anualmente el Plan Infomur.
- En cuanto al aprovechamiento cinegético se realizarán restricciones temporales en la época de batidas o monterías.
- Las actividades de uso público generales, como el senderismo o el ciclismo podrán ser regulados a través de los diferentes documentos de planificación y los condicionados de las autorizaciones de uso que se otorguen durante el plan especial, como ha quedado señalado en el epígrafe de Usos, disfrutes y funciones de este documento.
- En cuanto a las actividades puntuales que requieren autorización para su realización, su localización tanto temporal, como espacial, se resolverá en las correspondientes autorizaciones.

### 3.2.11.5 MEDIDAS GENERALES DE GESTIÓN DEL USO PÚBLICO

Debido a que los montes de la Sierra de la Pila cuentan con un Plan de Ordenación de Recursos Naturales aprobado, es necesario señalar las directrices indicadas en el mismo referentes a la gestión del uso público, las cuales se exponen a continuación:

**Artículo 61.- Sobre las visitas y tránsito de vehículos**

*1.- El acceso y tránsito por el ámbito del PORN será libre por las carreteras y caminos. No obstante la Consejería competente en materia de medio ambiente podrá establecer restricciones al tránsito de vehículos y personas en aquellas áreas que por su especial fragilidad así lo requieran o cuando las condiciones climáticas y el estado de la vegetación lo aconsejen, con vistas a la prevención de incendios forestales.*

*2.- Los desplazamientos por las sendas y veredas se realizarán exclusivamente con medios de transporte no motorizados (a caballo, a pie, bicicleta, etc.).*

*3.- Se prohíben con carácter general los recorridos deportivos «campo a través» con cualquier tipo de vehículo.*

*Se entienden incluidos bajo esta denominación entre otras las prácticas tipo «4 X 4», trial, «motocross», bicicleta de montaña y otros existentes o de nueva creación.*

*4.- Se prohíbe la generación de ruidos estridentes, sea cual sea la fuente de origen, en el ámbito del PORN, a excepción de los estrictamente necesarios en las tareas de conservación, mantenimiento y mejora del espacio natural.*

*5.- Se prohíbe el abandono de basura fuera de las infraestructuras destinadas a tal fin.*

**Artículo 62.- Sobre las actividades turístico-recreativas**

*1.- La acampada se permitirá exclusivamente en las zonas establecidas para el desarrollo de dicha actividad.*

*2.- La práctica del vivac requerirá autorización expresa de la Consejería competente en materia de medio ambiente, no pudiéndose prolongar, en cualquier caso, por un espacio superior a una noche en un mismo punto, ni comportar la instalación de tiendas de carácter familiar.*

*3.- Se podrán conceder permisos excepcionales de acampada fuera de las zonas permitidas cuando se justifique su necesidad para la realización de estudios e investigaciones.*

*4.- Queda prohibido la pernoctación en caravaning u otras estructuras móviles.*

**Artículo 63.- Sobre las actividades deportivas**

*1.- Las actividades de carácter recreativo-deportivo que se desarrollen en el ámbito del PORN requerirán, con carácter general, la autorización previa de la*
*Consejería competente en materia de medio ambiente.*

*2.- Las prácticas deportivas que precisen de instalaciones sólo podrán llevarse a cabo en las Zonas de Uso Público Intensivo. Estas instalaciones deberán ser fácilmente desmontables, y en ningún caso podrán comportar graderíos para espectadores u otros elementos similares.*
*3.- Se permitirá, sin necesidad de autorización, la práctica deportiva individual del montañismo, senderismo y cicloturismo.*
*4.- Las prácticas deportivas organizadas requerirán en cualquier caso la autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente.*
*5.- La realización de la espeleología y la escalada requerirá de autorización previa de la Consejería competente en materia de medio ambiente, quién establecerá los momentos y condiciones en que pueden practicarse.*
*6.- Se prohíbe la realización de deportes aéreos en el ámbito del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, incluidos el parapente, ala delta, vuelo sin motor, ultraligeros y otros.*

#### 3.2.11.6 MEDIDAS DE GESTIÓN GENERALES EN INFRAESTRUCTURAS DE USO PÚBLICO

Para la mejora del uso público, se tendrán en cuenta las infraestructuras existentes en estos montes y su estado de conservación, de forma que serán objeto de mejora aquellas en las que se haya detectado esta necesidad.

En este caso, hay que señalar que se estudiará el estado de la señalización del monte, de forma que aquellas señales que no cumplan su función por su estado deteriorado o por cualquier otro motivo, serán objeto de mejora o incluso, si fuera necesario, de reposición.

### 3.2.12 PLANIFICACIÓN GENERAL RESPECTO A LA DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD

#### 3.2.12.1 NECESIDAD DE ACTUACIONES PARA LA DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD

Los montes objeto de esta planificación, salvo el MUP – 98, se encuentran deslindados y amojonados, tal y como se ha señalado en el epígrafe 2.1.3 de este documento.
Debido a los años transcurridos desde el amojonamiento de estos montes hasta ahora, el estado de los mojones es deficitario, pudiendo existir muchos casos de mojones desaparecidos o desplazados.

Además, hay que señalar que se deben terminar los trabajos comenzados por en el proyecto HITA, especialmente los relativos al estudio y análisis del estado de los mojones de estos montes

y la digitalización de documentación existente, ya que esta información es de innegable importancia para poder realizar el resto de actuaciones relacionadas con la defensa de la propiedad.

En el caso del MUP – 98, según los datos disponibles, y lo indicado en el epígrafe 2.1.3 de este documento se encuentra deslindado, pero no amojonado, por lo que los límites se encuentran definidos de forma cartográfica, pero no de forma física. Este hecho, puede llevar en algunas ocasiones a situaciones de conflicto de propiedad por desconocimiento de los límites precisos del monte, por parte de los propietarios de parcelas colindantes a los montes.

Además, en este caso, se han producido varias permutas, por lo que se han modificado los límites de estos montes, y es necesario revisar el estado de dichas permutas
Cabe destacar el caso especial de los montes nº 40 y 42 con una importante superficie agrícola pendiente de descatalogación, paras los cuales se prescribirán en el Plan Especial las actuaciones a realizar para la mejora del estado posesorio de ambos montes.
Finalmente, hay que señalar que en estos montes existen varias ocupaciones, las cuales habrá que estudiar caso a caso, para concretar las actuaciones necesarias en cada caso.

En cualquier caso, en estos montes será necesaria una revisión de:

- Documentación disponible. Actas de deslinde y amojonamiento, libretas de campo, permutas, etc.
- Información cartográfica disponible. En este sentido, gracias al proyecto HITA, se dispone de un importante aporte de información acerca del estado de los mojones en campo.
- Situación de los mojones en campo y detección de necesidades de recolocación de mojones desplazados o reposición de mojones desaparecidos.

#### 3.2.12.2 LOCALIZACIÓN DE ACTUACIONES

Las actuaciones de defensa de la propiedad se realizarán sobre todo el límite de estos montes y sobre las superficies en las que existen ocupaciones y permutas.

#### 3.2.12.3 MEDIDAS Y ACTUACIONES PROPUESTAS

Las actuaciones y medidas propuestas generales son las siguientes:

- Finalización de los trabajos desarrollados en el proyecto HITA, de revisión del estado de los mojones existentes, digitalización de documentos, etc.

- Mejora del estado posesorio del monte mediante la revisión de expedientes de deslinde, tramitación de expediente de amojonamiento, y posterior amojonamiento de los montes

- Mejora del estado posesorio del monte mediante la revisión de los límites del monte, incluyéndose la reposición y recolocación de mojones desaparecidos o desplazados.

- Estudio del estado de las ocupaciones existentes y propuesta de actuaciones específicas necesarias para la mejora del estado posesorio del monte, incluyéndose la eliminación de ocupaciones en desuso o abandono.

- Estudio de permutas realizadas.

## 3.2.13 PLANIFICACIÓN GENERAL RELATIVA A INVESTIGACIÓN, TRANSFERIBILIDAD Y DIVULGACIÓN

### 3.2.13.1 LINEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

El estudio y la investigación en los ámbitos científico y técnico, es de indudable necesidad para poder lograr cambios sociales y estar preparados ante la situación presente y futura bajo los efectos del cambio climático.

El objetivo perseguido con ello es la formación y cualificación especifica de los trabajadores en el ámbito científico y técnico, para el desarrollo de actuaciones de adaptación al cambio climático. Además es importante también poder transferir y replicar los resultados e información a otras escalas territoriales, por lo que se deberá estudiar la forma de replicar y transferir los conocimientos adquiridos.

### 3.2.13.2 DESARROLLO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES SOBRE LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO

Es de interés desarrollar estudios técnicos e investigaciones sobre la adaptación de las masas forestales al cambio climático, valorando y evaluando los efectos que se pretenden conseguir.
Se desarrollarán experiencias de adaptación en lugares representativos y bajo condiciones ambientales adversas con el fin de comprobar su viabilidad e idoneidad. Las experiencias serán realizadas en superficies definidas en el Plan Especial y serán destinadas cada una de ellas, según las características que presenten.

El desarrollo de estudios técnicos e investigaciones sobre la adaptación de las masas forestales, permiten destacar las ventajas de las actuaciones destinadas a mejorar la resiliencia de los montes, para enfrentarse a un futuro incierto.

FIGURA 40. Proyectos, estudios e investigaciones posibles a desarrollar




### 3.2.13.3 DIVULGACION DE RESULTADOS DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

Es importante trabajar para mejorar el conocimiento y la integración de la sociedad sobre el cambio climático, y su mitigación a través de la gestión forestal.

Aumentar el conocimiento y la percepción de los montes como vía de adaptación al cambio climático, a través de métodos participativos y herramientas novedosas, es uno de los principales objetivos de esta planificación general.

Se procederá a la transferencia, replicabilidad y divulgación de las investigaciones y estudios piloto de adaptación, desarrollando diferentes actuaciones como:

FIGURA 41. Actuaciones de divulgación de resultados obtenidos a traves de experiencias piloto




## 3.3 PLAN ESPECIAL

### 3.3.1 VIGENCIA

Este Plan Especial tiene una vigencia de **15 años**.

### 3.3.2 PLAN DE USOS Y APROVECHAMIENTOS

Según la actual Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, los denominados hasta ahora como “aprovechamientos” pasan a denominarse “Concesiones de uso privativo”. Esto es debido a que, como se apunta en la modificación del apartado 5 del artículo 15, ya no aparece el concepto de “aprovechamiento” sino el de concesión, como se comprueba a continuación en el siguiente texto extraído de la actual Ley de Montes:

*En los procedimientos de **concesión** y autorización de actividades económicas promovidas por la administración gestora del monte que vayan a realizarse en montes demaniales, sin perjuicio de lo dispuesto en la regulación de los montes comunales, se respetarán los principios de publicidad, objetividad, imparcialidad y transparencia. Se aplicará además el principio de concurrencia competitiva conforme a los instrumentos o directrices de planificación y gestión del mismo en los siguientes supuestos:*

*a) cuando se trate de una actividad de servicios que se promueva por la administración gestora del monte.*

*b) cuando el ejercicio de la actividad excluya el ejercicio de otras actividades por terceros.*

*Los criterios en que se basará la **concesión** y autorización para la realización de actividades de servicios estarán directamente vinculados a lo dispuesto en los instrumentos o directrices de planificación y gestión del monte.*
*La duración de dichas autorizaciones y concesiones será como máximo de 75 años, de acuerdo con sus características, y no dará lugar a renovación automática ni a ventajas a favor del anterior titular o personas vinculadas con él.*

#### 3.3.2.1 APROVECHAMIENTO DE MADERA O DE BIOMASA

El uso principal de estos montes, como se ha apuntado en apartados anteriores es protector, pero sí se puede realizar un aprovechamiento de biomasa, (principalmente en zonas donde no exista un riesgo evidente de erosión) ya que debido a los trabajos que se van a realizar en el monte para la mejora del estado de la masa, se van a obtener restos vegetales aprovechables como biomasa.
Respecto a estos restos vegetales que se obtengan como consecuencia de los tratamientos selvícolas debe tenerse en cuenta el aprovechamiento secundario como biomasa en todas aquellas zonas donde se pueda realizar este tipo de aprovechamiento. En general, se deben dar las siguientes premisas para que el aprovechamiento de biomasa puede realizarse:

- Estar ubicado en áreas que no se encuentren a más de 400-500 m de las pistas forestales.
- Que la fisiografía permita el aprovechamiento, evitando zonas abruptas con pendientes mayores de 40-45%, barrancos que imposibiliten la extracción de biomasa y zonas rocosas que impidan la mecanización.
- Disponer de una cantidad de biomasa suficiente para rentabilizar económicamente el trabajo.

Se da la circunstancia de que estos montes cuentan con superficies que reúnen las características para ser aprovechados como biomasa, ya que disponen de pendientes suaves, no existen grandes áreas con afloramientos rocosos y además dispone de una adecuada red viaria.

Por lo tanto, en la contribución del monte a la mitigación y adaptación al cambio climático, se considera que se puede realizar aprovechamiento de biomasa en los rodales que cumplen las restricciones comentadas.

En cualquier caso, a continuación se señalan los rodales que entrarán en los grupos de regeneración, preparación y mejora de estos montes.

TABLA 140. Rodales con aprovechamiento de biomasa

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | AÑO | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 02 | a | Mejora | 12 | 24,19 |
| | | 05 | d | Mejora | 10 | 8,20 |
| | | 06 | a | Mejora | 10 | 11,17 |
| | | 06 | c | Mejora | 10 | 3,20 |
| | | 06 | e | Mejora | 02 | 6,18 |
| | | 07 | b | Mejora | 02 | 13,92 |
| | | 07 | f | Mejora | 02 | 10,51 |
| | | 08 | c | Mejora | 10 | 2,84 |
| | | 15 | c | Mejora | 07 | 9,91 |
| | | 16 | k | Mejora | 07 | 5,55 |
| | | 17 | a | Mejora | 12 | 36,52 |
| | | 18 | a | Mejora | 12 | 30,81 |
| | | 19 | a | Mejora | 04 | 15,09 |
| | | 20 | d | Preparatorias | 01 | 13,40 |
| | | 22 | a | Mejora | 07 | 38,20 |
| | | 23 | b | Mejora | 04 | 32,91 |
| | B | 01 | b | Preparatorias | 01 | 2,33 |
| | | 01 | d | Preparatorias | 01 | 11,80 |
| | | 02 | g | Preparatorias | 01 | 17,46 |
| | | 05 | c | Preparatorias | 10 | 32,39 |
| | | 05 | d | Preparatorias | 10 | 8,95 |
| | | 06 | b | Mejora | 01 | 18,21 |
| | | 06 | c | Preparatorias | 11 | 18,08 |
| | | 06 | e | Mejora | 02 | 0,70 |
| | | 07 | b | Mejora | 01 | 5,09 |
| | | 07 | e | Mejora | 01 | 0,29 |
| | | 07 | f | Mejora | 01 | 4,83 |
| | | 07 | i | Mejora | 01 | 0,79 |
| | | 08 | b | Mejora | 01 | 15,37 |
| | | 08 | c | Mejora | 01 | 3,56 |
| | | 08 | f | Mejora | 01 | 1,70 |
| | | 08 | j | Mejora | 01 | 1,77 |
| | | 08 | n | Mejora | 01 | 1,22 |
| | | 09 | e | Mejora | 01 | 0,45 |
| | | 09 | i | Mejora | 01 | 8,38 |
| | | 16 | b | Preparatorias | 01 | 16,84 |
| | | 17 | b | Preparatorias | 01 | 19,59 |
| | | 18 | b | Preparatorias | 01 | 4,18 |
| | | 20 | e | Mejora | 01 | 7,40 |
| | | 20 | g | Mejora | 01 | 3,04 |
| | | 21 | c | Mejora | 01 | 0,33 |
| | | 21 | h | Mejora | 01 | 5,27 |
| | | 22 | b | Mejora | 01 | 6,50 |
| | | 22 | d | Mejora | 01 | 1,90 |
| | | 23 | b | Mejora | 01 | 2,95 |
| | | 23 | d | Mejora | 01 | 1,61 |
| | | 24 | b | Mejora | 01 | 21,87 |
| | | 24 | e | Mejora | 01 | 1,32 |
| | E | 06 | a | Mejora | 08 | 43,02 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | AÑO | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 07 | a | Mejora | 08 | 37,93 |
| | | 07 | b | Mejora | 08 | 10,34 |
| | | 22 | a | Mejora | 08 | 33,61 |
| M0042 | A | 03 | a | Mejora | 03 | 30,28 |
| | | 10 | b | Preparatorias | 12 | 9,90 |
| | | 11 | a | Preparatorias | 12 | 0,69 |
| | | 14 | a | Preparatorias | 12 | 28,47 |
| | | 15 | a | Preparatorias | 12 | 12,28 |
| | | 16 | d | Preparatorias | 12 | 10,26 |
| | | 17 | b | Mejora | 03 | 2,19 |
| | | 18 | b | Mejora | 03 | 18,32 |
| | | 20 | a | Mejora | 03 | 0,89 |
| | | 20 | e | Mejora | 03 | 0,80 |
| | C | 27 | b | Preparatorias | 14 | 33,56 |
| | | 29 | a | Preparatorias | 14 | 8,93 |
| | | 30 | b | Preparatorias | 14 | 20,56 |
| M0051 | A | 04 | b | Preparatorias | 14 | 6,06 |
| | | 05 | a | Mejora | 14 | 15,49 |
| | | 06 | c | Mejora | 12 | 18,78 |
| | | 07 | b | Mejora | 12 | 6,78 |
| M0054 | A | 06 | d | Mejora | 07 | 2,13 |
| | | 13 | c | Mejora | 06 | 14,05 |
| | | 13 | f | Mejora | 06 | 2,04 |
| M0059 | A | 01 | b | Mejora | 04 | 17,12 |
| | | 02 | b | Mejora | 05 | 18,71 |
| | | 03 | b | Mejora | 07 | 11,73 |
| | | 04 | a | Mejora | 07 | 27,68 |
| | | 05 | a | Preparatorias | 10 | 11,60 |
| | | 06 | a | Preparatorias | 07 | 7,97 |
| | | 07 | a | Preparatorias | 12 | 23,08 |

### 3.3.2.2 RESUMEN DEL PLAN DE CORTAS POR AÑOS

El plan de cortas se encuentra más detallado en el documento ANEXOS, adjunto a este documento.

### 3.3.2.3 PLAN DE APROVECHAMIENTO DE PASTOS

A la vista del aprovechamiento de pastos producido en los últimos 10 años en los montes objeto de gestión, señalado en el punto 1.2.3 de este documento, se prevé que este aprovechamiento se siga produciendo sobre las mismas superficies. A continuación, se muestra el plan anual de aprovechamientos pascícolas de estos montes.

TABLA 141. Plan anual de aprovechamiento de pastos

| MONTE | APROVECHAMIENTO | SUPERFICIE DE APROVECHAMIENTO (M2) | Nº UNIDADES | UNIDAD |
|---|---|---|---|---|
| M0040 | Pastos | 2520 | 1500 | Cabezas lanares |

| MONTE | APROVECHAMIENTO | SUPERFICIE DE APROVECHAMIENTO (M2) | Nº UNIDADES | UNIDAD |
|---|---|---|---|---|
| M0042 | Pastos | 1445 | 867 | Cabezas lanares |
| M0051 | Pastos | 183 | 112 | Cabezas lanares |
| M0053 | Pastos | 96 | 48 | Cabezas lanares |
| M0054 | Pastos | 273 | 167 | Cabezas lanares |
| M0063 | Pastos | 115 | 69 | Cabezas lanares |
| M0098 | Pastos | 83 | 42 | Cabezas lanares |

Este aprovechamiento pascícola previsto para la duración del presente Plan Especial es el previsible, teniendo en cuenta los aprovechamientos realizados durante los últimos 10 años, pero éste podrá ser modificado y establecido anualmente en el plan de aprovechamientos anual por el técnico competente, teniendo en cuenta las condiciones y criterios generales establecidos en el Plan General.

En cualquier caso, la oferta de aprovechamientos de pastos en estos montes no podrá superar la capacidad de carga admisible en los mismos, la cual se muestra en la cartografía digital de esta planificación para cada cantón de cada monte.

### 3.3.2.4 PLAN DE APROVECHAMIENTO CINEGETICO

A partir de los datos descritos en el punto 1.2.3, según los aprovechamientos cinegéticos que se vienen realizando en los últimos 10 años, se desglosan los aprovechamientos cinegéticos más habituales en estos montes. De esta manera se toma como referencia los aprovechamientos históricos por especies y modalidades de caza, para servir como referencia a la planificación del aprovechamiento cinegético del siguiente Plan Especial. Así, las especies y modalidades más habituales son las siguientes:

TABLA 142. Plan anual de caza menor y mayor

| MONTE | CAZA | MODALIDAD |
|---|---|---|
| M0040 | CAZA MENOR | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardo al jabalí |
| M0042 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardo al jabalí |
| M0051 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |
| M0053 | CAZA MENOR | Media Veda |

| MONTE | CAZA | MODALIDAD |
|---|---|---|
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |
| M0054 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |
| M0058 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |
| M0059 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |
| M0063 | CAZA MENOR | Media Veda |
| | | En mano o al salto |
| | | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardos al jabalí |

Debe tenerse en cuenta que el aprovechamiento cinegético debe ser regulado por otros instrumentos, a los que se debe ajustar la gestión cinegética desarrollada durante el siguiente plan especial:

- Ley de Caza vigente durante el año en el que se produzca el aprovechamiento, así como cualquier otra normativa de gestión cinegética.
- Plan de aprovechamientos correspondiente a cada monte. En estos planes incorporarán criterios y condicionados técnicos que permitirán el ajuste de las generalidades expuestas en este plan de ordenación, a las necesidades concretas de cada horizonte temporal.
- Orden anual de vedas, establecida para la región de Murcia: En el aprovechamiento cinegético de cada monte se cumplirá lo establecido en la orden anual de vedas.
- Otras regulaciones establecidas a través de resoluciones y normativa complementaria, que establezcan regulaciones específicas sobre especies, modalidades o incluso control poblacional.

Es evidente que la dinámica poblacional de las diferentes especies que pueden habitar en el monte, puede establecer exigencias de gestión muy diferentes durante la vigencia del presente plan especial. Es habitual la modificación del rango de cazable o no cazable de diferentes especies, así como la modificación de las modalidades de caza que pueden aplicarse sobre cada especie. También, y no menos importante, es la necesidad de atender a problemas tan graves como las plagas o el control poblacional de especies que puedan superar el umbral poblacional

establecido como óptimo. Finalmente, también se deben atender cuestiones de sanidad animal, de las que se originan documentos normativos de obligado cumplimiento.

De esta manera, para el siguiente plan especial, servirán de referencia como especies y modalidades habituales las contempladas en la tabla anterior. Pero el ajuste de la actividad cinegética y el control poblacional se producirá de acuerdo con las necesidades específicas de cada horizonte temporal y el cumplimiento de la normativa vigente.

Finalmente, en este punto hay que señalar que, durante la revisión del presente Plan Técnico de Gestión Forestal Sostenible se contemple la redacción de un Plan de Ordenación Cinegética, en el caso de que aún no se hubiera realizado.

### 3.3.2.5 PLAN DE APROVECHAMIENTO APÍCOLA

En estos montes se ha realizado un aprovechamientos apícola durante los últimos 10 años, los cuales están detallados en el punto 1.2.3 Aprovechamientos del último periodo.
Si se prevé que durante la duración del Plan Especial se oferte el mismo número colmenas que en años anteriores, de forma que el plan anual de aprovechamiento apícola sería el mostrado en la siguiente tabla:

TABLA 143. Plan anual de aprovechamiento apícola

| MONTE | APROVECHAMIENTO | Nº UNIDADES | UNIDAD |
|---|---|---|---|
| M0040 | Apícola | 125 | Colmenas |
| M0042 | Apícola | 125 | Colmenas |

Hay que indicar que, aunque estos son los datos previsibles, teniendo en cuenta los aprovechamientos desarrollados durante los últimos 10 años, los aprovechamientos exactos y definitivos se indicarán en el plan anual de aprovechamientos desarrollado por el técnico competente.

### 3.3.2.6 PLAN DE APROVECHAMIENTO DE ESPARTO

Como se ha señalado en el epígrafe 1.2.3 de este documento, el esparto se viene aprovechando durante los últimos 10 años, por lo que se prevé que éste aprovechamiento se mantenga durante la duración del Plan Especial. En la siguiente tabla se expone el plan anual de aprovechamiento de esparto previsto durante la duración del presente Plan Especial:

TABLA 144. Plan anual de aprovechamiento de esparto

| MONTE | APROVECHAMIENTO | Nº UNIDADES | UNIDAD |
|---|---|---|---|
| M0040 | Esparto | 16 | Qm. |

En este caso, al igual que con el aprovechamiento apícola, estas cifras son orientativas, las cifras definitivas de aprovechamientos anuales deberán consignarse en el plan anual de aprovechamientos realizado por el técnico competente.

### 3.3.2.7 PLAN DE APROVECHAMIENTO DE CANTERAS

Las explotaciones para aprovechamiento de minerales y sus características se especifican dentro del punto INVENTARIO DE OTROS RECURSOS FORESTALES, en el apartado RECURSOS MINEROS de este documento.

Actualmente en estos montes se están aprovechando dos canteras, una en el MUP nº 42 y otra en el MUP nº58. Durante la vigencia del Plan Especial se prevé que el aprovechamiento de canteras se siga dando en estos montes.

No obstante, se debe incluir en el registro de ingresos de los montes el aprovechamiento que se esté desarrollando y sus características.

### 3.3.2.8 PLAN DE APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA

En cuanto a las actuaciones a desarrollar durante la vigencia del Plan Especial para las parcelas agrícolas, se prevé que en el MUP nº 98 se sigan produciendo. En cuanto a las parcelas agrícolas detectadas en los Montes de Fortuna englobados en este Plan se detalla la planificación en el apartado del Plan Especial correspondiente a la gestión de la defensa y consolidación de la propiedad de este documento.

Los datos relativos al aprovechamiento agrícola realizado en los últimos 10 se muestran en el apartado 1.2.3 de este documento. Debido a que es previsible que este aprovechamiento se siga realizando sobre la misma superficie de los montes objeto de gestión, se muestra a continuación el plan anual de aprovechamientos agrícolas para los próximos 15 años.

TABLA 145. Plan anual de aprovechamientos agrícolas

| MONTE | APROVECHAMIENTO | Nº UNIDADES | UNIDAD |
|---|---|---|---|
| M0098 | Cultivo | 4.587,42 | Has |

### 3.3.2.9 PLAN DE REGULACIÓN DE USO SOCIAL

Respecto al uso social de los montes se estará conforme a lo dispuesto en el PORN de la Sierra de la Pila. Además, cabe destacar que habrá que tener en cuenta épocas de nidificación de aves y también épocas y lugares donde se esté realizando un aprovechamiento cinegético.

Las zonas en las que se concentra el uso social y en las que por tanto, habrá que tener en cuenta lo mencionado anteriormente (épocas de nidificación y aprovechamiento cinegético), son, principalmente Fuente la Higuera y la Fuente del Javé.:

Tal y como se ha señalado en el Plan General, las actividades de uso público de carácter general se regularán mediante las regulaciones que establezcan los diferentes documentos de planificación y los condicionados de las autorizaciones de uso que se otorguen durante el plan especial.

En cuanto a las actividades puntuales que se pudieran realizar durante la duración del Plan Especial que requieren autorización, será el organismo competente el encargado tanto de su autorización, como de la regulación de la zonificación y periodo en los que es posible su realización, tras analizar la posible coincidencia con el resto de usos existentes

### 3.3.3 NORMAS DE INTERVENCIÓN EN APROVECHAMIENTOS Y USOS

Para el aprovechamiento de los productos y el disfrute de los usos que de producen en el monte, se seguirán las normas propuestas en los Documentos Técnicos de Referencia para la Gestión Forestal en la Región de Murcia. En concreto, deben servir de referencia las siguientes publicaciones:

- Tolosana Esteban, E. Laína Relaño, R. 2008. Manual de buenas prácticas en la ejecución de trabajos selvícolas en Murcia. D.G. de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua. Región de Murcia.

- Tolosana Esteban, E. Laína Relaño, R. 2008. Manual de buenas prácticas para aprovechamientos forestales. D.G. de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua. Región de Murcia.

Una síntesis de tales prácticas puede ser la que se presenta en los párrafos siguientes:

Con respecto a las cortas madereras sobre las especies de pinar, previamente a cualquier consideración, se tiene que tener presente que en los señalamientos previos a las cortas de regeneración y durante la ejecución de éstas, debe imperar la prudencia en dichas operaciones. Antes que ir a buscar unos volúmenes establecidos por una cifra de corta, calculada esta por el procedimiento que sea, es mucho más importante la necesidad de señalar el tratamiento sobre el terreno no obedeciendo al posible imperativo de obtener un volumen determinado sino de dejar

una masa de pinar que sea capaz de iniciar o desarrollar la regeneración conforme al temperamento de la especie, a la situación particular de cada bosquete o zona que se vaya a intervenir y a la necesidad, en relación con todo esto, de mantener la adecuada cubierta para que, asegurando la regeneración, se preserve la superficie de potenciales riesgos erosivos.

Aparte de lo anterior, se deben tener presentes las siguientes consideraciones generales:

- Todos los aprovechamientos forestales y los trabajos selvícolas se deben realizar de forma general fuera de la época de nidificación de aves de interés forestal

- Los aprovechamientos forestales y los trabajos selvícolas respetarán una franja de protección, cuya amplitud deberá ser fijada por el órgano forestal competente de la Administración en función de cada especie y situación, alrededor de los nidos de rapaces forestales, así como de los cantiles de nidificación de rapaces rupícolas.

**Aprovechamiento de madera y leñas**

- Las cortas deberán provocar la mínima afección visual en los entornos de puntos importantes para la percepción del paisaje y lugares frecuentados por visitantes.

- Es recomendable establecer una red de árboles muertos en pie para crear hábitat adecuados a la entomofauna y otros organismos saprófitos; debe tener una distribución lo más uniforme posible, con una densidad recomendable entre 1 a 5 árboles por hectárea, excepto cuando por razones de control de plagas sea aconsejable reducir esta densidad.

- En las superficies con pendiente igual o superior al 45% los aprovechamientos deben realizarse con especial prudencia, y más en solana; si las cortas en general en el predio de que se trate se hacen por Aclareo Sucesivo por Bosquetes, debería considerarse la conveniencia de pasar en estas situaciones al Aclareo Sucesivo y Uniforme; y si es por éste último, la cuantía de la corta diseminatoria debería ser menor que en situaciones de menor pendiente o en umbría; igualmente, en estas situaciones, podría considerarse la posibilidad de dilatar los periodos de regeneración.

- Con carácter general las cortas de madera y leñas se deberían realizar a savia parada y los trabajos de desembosque, destrucción de residuos, etc., deberían realizarse antes de mitad de primavera, para evitar problemas de plagas y de incendios.

**Tratamientos culturales**

- Los trabajos deberían realizarse preferentemente entre otoño e invierno.

- Con carácter general se debería aplicar para el desbroce la roza selectiva por puntos o por fajas con herramienta manual. No obstante, en actuaciones de ayuda a la regeneración natural se pueden considerar los escarificados discontinuos con herramienta manual o descuajes selectivos cuando la actuación esté debidamente justificada y fundamentada, y se garantice la inexistencia de especies protegidas, especies de conservación prioritaria, hábitat pascícolas de conservación prioritaria u otros hábitat de conservación prioritaria.

- No deberán ser objeto de rozas totales superficies en las que haya presencia de especies arbustivas o de matorral catalogadas o especies productoras de fruto; en todo caso, en estas situaciones, las rozas deberían ser manuales y selectivas.

**Saca de madera y leñas**

Como complemento a las anteriores recomendaciones con respecto a la ejecución de los aprovechamientos, se deberían tener presentes, también, las siguientes pautas generales a la hora de llevar a cabo la extracción de madera, leñas y otros productos forestales:

- En cauces de ríos se pueden realizar pasos a unos 15 metros paralelos al cauce, y en caso de cauces pequeños y secos se podrá trabajar siempre que el terreno lo permita y en zona sin vegetación con el fin de minimizar daños. En particular, se evitará expresamente el cruce de arroyos o cursos de agua de los que se tenga constancia de la presencia de anfibios o reptiles con algún estatus de protección.
- Una vez finalizado el aprovechamiento en una zona o en un cantón, el adjudicatario del mismo deberá realizar cortes en los arrastraderos; así mismo, el adjudicatario estará obligado a repasar con la pala del skidder o con bulldozer o motoniveladora las pistas y caminos utilizados, incluido el repaso y limpieza de cunetas de los mismos, si existieran antes del aprovechamiento.

- En la reunión de trozas, se evitarán los abanicos de troncos en el arrastre.

- Debería fomentarse el sistema de aprovechamiento de fustes completos y árboles completos para biomasa y en los clareos y primeras claras.

- Los arrastres no deberían llevarse a cabo en trozas de más de 12 metros de longitud, salvo autorizaciones expresas del gestor del monte, como sería el caso de cortas finales y a hecho.

- -La anchura del abanico de troncos sacados por el tractor forestal (o rastra) nunca será mayor que el punto más estrecho del arrastradero que se esté utilizando, para evitar daños al arbolado en la trocha de arrastre. Cuando en una trocha de arrastre se puedan producir daños a los árboles en pie de las zonas aledañas, se protegerán éstos convenientemente para evitar los mismos.

- Debería prohibirse el arrastre de trozas con “pitones” (muñones de ramas en trozas mal desramadas, al no realizar la corta de las mismas a ras del fuste).

- Saca de fustes. En zonas con pendientes superiores al 60 %, la saca de fustes debería realizarse con cable desde el arrastradero o bien con tracción animal.

- Arrastres de madera. Los arrastres de madera cortada deberían efectuarse fuera de los periodos de lluvia y preferiblemente sobre terreno seco o helado, con el fin de ocasionar el menor daño posible. Salvo en casos excepcionales, se debería evitar el desembosque por el lecho de los arroyos y el depósito de residuos en los mismos. La época estival parece la más adecuada

- Extracción de la madera cortada. La madera apeada y apilada no podrá permanecer en el monte, en general, durante más de dos semanas en el periodo comprendido entre el 30 de mayo y el 30 de septiembre (cuando se hayan permitido los aprovechamientos en estas épocas), ni durante más de 4 semanas el resto del año.

Para el caso de las precauciones a seguir en la gestión forestal con respecto a las rapaces, ya se ha comentado en el apartado correspondiente a la fauna del presente documento, cuya referencia es la siguiente:

- VV.AA. 2012. Criterios de Gestión Forestal para la conservación de especies de aves rapaces. Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Presidencia. Región de Murcia.

- Martínez, J.E.; Calvo, J.F. 2006. Rapaces diurnas y nocturnas de la Región de Murcia. Dirección General de Medio Natural. Consejería de industria y Medio Ambiente. Región de Murcia.

Finalmente hay que señalar que en el caso de las zonas afectadas por Bienes de Interés Cultural o por yacimientos arqueológicos, las actuaciones planificadas en estas áreas deberán ser respetuosas con los valores de estos lugares, debiéndose consultar al órgano de la Comunidad Autónoma encargado de velar por la protección de dichos lugares con el fin de que indique la forma correcta de proceder

### 3.3.4 VALORACIÓN DE APROVECHAMIENTOS E INGRESOS PREVISIBLES

En la siguiente tabla se muestra un resumen del plan anual de todos los aprovechamientos señalados en epígrafes anteriores, durante la duración del Plan Especial.

TABLA 146. Valoración de aprovechamientos anuales previsibles

| MONTE | TIPO APROVECHAMIENTO | INGRESO ANUAL | INGRESOS PREVISIBLES PLAN ESPECIAL |
|---|---|---|---|
| M0040 | Apícola | 0,00 € | 0,00 € |
| | Cantera | 0,00 € | 0,00 € |
| | Caza | 10.681,85 € | 160.227,78 € |
| | Esparto | 0,00 € | 0,00 € |
| | Pastos | 0,00 € | 0,00 € |
| M0042 | Apícola | 8,82 € | 132,34 € |
| | Caza | 2.070,83 € | 31.062,50 € |
| | Pastos | 1.771,41 € | 26.571,11 € |
| M0051 | Caza | 165,78 € | 2.486,70 € |
| | Pastos | 26,99 € | 404,80 € |
| M0053 | Caza | 94,11 € | 1.411,69 € |
| | Pastos | 13,93 € | 208,91 € |
| M0054 | Apícola | 0,00 € | 0,00 € |
| | Caza | 247,21 € | 3.708,21 € |
| | Pastos | 40,24 € | 603,65 € |
| M0058 | Caza | 148,78 € | 2.231,73 € |
| | Pastos | 22,02 € | 330,30 € |
| M0059 | Apícola | 0,00 € | 0,00 € |
| | Caza | 161,87 € | 2.428,11 € |
| | Pastos | 26,35 € | 395,27 € |
| M0063 | Caza | 361,03 € | 5.415,51 € |
| | Pastos | 58,77 € | 881,58 € |
| M0098 | Aromáticas | 3,53 € | 52,97 € |
| | Caza | 47,70 € | 715,50 € |

| MONTE | TIPO APROVECHAMIENTO | INGRESO ANUAL | INGRESOS PREVISIBLES PLAN ESPECIAL |
|---|---|---|---|
| | Cultivos | 174,71 € | 2.620,67 € |
| | Esparto | 0,00 € | 0,00 € |
| | Pastos | 0,00 € | 0,00 € |
| **Total** | | | **241.889,33 €** |

## 3.3.5 PLANES DE GESTIÓN, MEJORA Y FOMENTO

### 3.3.5.1 PLAN DE MEJORA SELVICOLA PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS MASAS AL CAMBIO CLIMÁTICO

Las masas forestales de la Región de Murcia tienen como función principal la protección del suelo y la prevención de la erosión hídrica. Para conseguir dichos fines, es necesario que los pies de las masas arbóreas obtengan en el menor tiempo posible el mejor desarrollo, tanto de la parte aérea como de su sistema radical. De este modo se conseguirá una fracción de cabida de cubierta, completa o casi completa, que cubra la mayor parte posible del suelo, así como un desarrollo radical que favorezca la permeabilidad del terreno y una mayor retención, tanto de agua como de suelo. Con el objetivo de cubrir las necesidades citadas, en este proyecto se van a desarrollar tratamientos selvícolas para potenciar el desarrollo de la masa.

Se ha realizado un intenso trabajo de diagnóstico de las masas forestales en los montes englobados en esta planificación. Además, se ha elaborado un inventario cubriendo los diferentes estratos de vegetación arbórea existentes en estos montes.

Este trabajo ha permitido un conocimiento profundo de la masa arbórea, que ha facilitado la elección del método de ordenación más adecuado y una correcta programación temporal de aquellas acciones más prioritarias para permitir la estabilidad de la masa y la regeneración de aquellas zonas más urgentes.

Además, gracias a los tratamientos selvícolas propuestos, estas masas podrán seguir actuando como sumidero de carbono, con lo que estos montes podrán adherirse a iniciativas para la compensación de carbono.

**PLAN DE GESTIÓN SELVÍCOLA EN MASAS DE PINAR**

**A. OBJETIVOS**

- **Objetivo General**




- **Objetivos específicos**

Los objetivos específicos que se consiguen con este tipo de actuaciones son:

- Lograr una masa de pinar adulto estable, que sea capaz de proteger el terreno frente a las condiciones características de un escenario de cambio climático.
- Desarrollar actuaciones que incidan directamente sobre una mejora en el desarrollo de la masa, seleccionando los mejores pies y eliminando el resto mediante actuaciones de corta con posterior eliminación de residuos vegetales.
- Favorecer el crecimiento armónico de la copa y mejorar las condiciones sanitarias de la masa, manteniendo un equilibrio entre el sistema aéreo y el radical.
- Conseguir masas con un mayor grado de resiliencia para hacer frente a las condiciones climáticas y con el suficiente vigor como para impedir la entrada de perforadores o cualquier otra plaga que puede incidir negativamente sobre el vuelo arbóreo.
- Conseguir estructuras de masa con menor grado de combustibilidad y mayor grado de resistencia a la propagación del fuego.
- Optimizar el crecimiento de la masa forestal potenciando su protección y conservación y obtener un equilibrio ecológico que permita el óptimo desarrollo de la masa sin perder la función protectora de la misma.
- Eliminar material vegetal poco vigoroso, para lograr una prevención o disminución del riesgo de que la masa pueda verse afectada por enfermedades y/o plagas.

- Aprovechar la biomasa extraída del monte resultante de los trabajos selvícolas realizados, como bioenergía. De esta manera se sustituye el uso de combustibles fósiles por bioenergía reduciendo las emisiones de $Co_2$.

## B. SOLUCIÓN TÉCNICA

Los **clareos**, están pensados con el fin de reducir la elevada biomasa presente en las áreas con regeneración, ya sea natural o artificial, del monte, donde la masa alcanza densidades elevadas que suponen un riesgo a nivel fitosanitario y, sobre todo, con vistas a posibles incendios, ya que son zonas con una alta cantidad de combustible. Estos clareos afectarán principalmente a los pies dominados y con peor porte, buscándose con esto a la vez que se reduzca la densidad y dejar pies con futuro. Sobre el resto de pies que no se hayan cortado se realizará una poda de formación.

Las **claras** serán cortas cuya intensidad dependerá de la densidad inicial del rodal donde sean aplicadas, siendo de mayor importancia en aquellos rodales con densidades iniciales elevadas que requieren de una apertura de claros que posibilite su regeneración.
Dependiendo del grupo al que pertenezca el rodal de actuación se realizarán un tipo u otro de claras:

- Grupo de mejora: las claras que se han de realizar en el grupo de mejora, van encaminadas a la reducción de la competencia, eliminando los pies dominados malformados etc.

- Grupo de preparación: las claras que se han de realizar en el grupo de preparación van encaminadas a la preparación de la masa para su regeneración natura, para ello se han de abrir huecos en la masa, para potenciar la insolación de las copas, mejorando así la fructificación. En estas claras se eliminarán los pies malformados y dominados.

- Grupo de corta final/regeneración: las claras que se han de realizar en este grupo van encaminadas a la consecución de la regeneración natural, para ello se precisan de grandes huecos en la masa, donde la insolación llegue al suelo.

Durante la ejecución de los estos trabajos selvícolas deben realizarse actuaciones de señalamiento, para evitar actuaciones que incidan negativamente sobre especies vegetales de interés o protegidas, sobre todo en las cortas en los grupos de preparación y corta final, donde se han de seleccionar los pies de futuro “los que producirán la semilla para la regeneración natural”.

## C. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

- **Realce**

Se procederá al realce de todos los pies de la masa mediante la poda de la parte baja del árbol hasta 1/3 de la altura total del mismo. Para ello se va a utilizar la motosierra. Las cuadrillas avanzarán paralelamente por la superficie del monte, aprovechando las calles existentes. Una vez finalizado el realce de una calle, se procederá la eliminación de los restos. Es conveniente realizar esta tarea a savia parada, en periodos cercanos a la reactivación de la circulación de la savia de cara a una rápida cicatrización de las heridas.
Se realizarán con la herramienta adecuada, el corte de la rama será limpio, en bisel a ras del tronco y con sumo cuidado en la corta de las ramas próximas al suelo. La forma de poda debe ser tangencial al tronco. Si por cualquier circunstancia ha de quedar muñón, éste no debe sobresalir del tronco más de 1 cm. y el corte dejará una superficie lisa e inclinada o convexa, de modo que no se puedan producir acumulaciones de agua que favorezcan la pudrición del tocón.
La maquinaria a utilizar para esta actuación es la siguiente: motosierra, tijeras de poda, sierra de mano.

- **Clareos**

Se procederá al apeo, desramado y troceado de los pies mediante el uso de motosierra. El apeo se practicará dirigiendo la caída de los troncos de modo que se faciliten las tareas posteriores y evitando causar daño al regenerado. Los restos serán eliminados, en aquellos lugares donde por causa de la pendiente no pueda acceder la maquinaria, los restos se trocearán lo máximo posible, de forma manual utilizando la motosierra.
La selección de los pies a eliminar la llevará a cabo el propio motoserrista cortando en primer lugar los pies defectuosos, torcidos, atacados por hongos o insectos, etc. En aquellos casos en los que hubiera contacto de copas,se cortarán también pies maderables hasta conseguir que las copas no queden entrelazadas hasta alcanzar la densidad establecida en cada caso.

Se eliminará la vegetación arbórea en clareos por lo bajo hasta dejar una densidad media (800-900 pies/ha), que se corresponda con los valores del modelo selvícola seleccionado para el monte.
La maquinaria utilizada para esta operación será la motosierra.

- **Claras**

Se procederá al apeo, desramado y troceado de los pies mediante el uso de motosierra. El apeo se practicará dirigiendo la caída de los troncos de modo que se faciliten las tareas posteriores y

evitando causar daño al regenerado. Los restos no aprovechables serán eliminados, en aquellos lugares donde por causa de la pendiente no pueda acceder la maquinaria, los restos se trocearán lo máximo posible, de forma manual utilizando la motosierra. Aquellos que tengan interés económico serán desemboscados hacia el tramo de pista más cercano en cada caso.
La selección de los pies a eliminar la llevará a cabo el propio motoserrista, en caso de no haberse realizado señalamiento previo, cortando en primer lugar los pies defectuosos, torcidos, atacados por hongos o insectos, etc. En aquellos casos en los que hubiera contacto de copas, se cortarán también pies maderables hasta conseguir que las copas no queden entrelazadas hasta alcanzar la densidad establecida en cada caso.
Se eliminará la vegetación arbórea en clareos por lo bajo. La densidad dependerá del tipo de cortas que se vayan a realizar:

- Grupo de mejora (500-600 pies/ha)
- Grupo de preparación (250-350 pies/ha)
- Grupo de regeneración (50-150 pies/ha)

La maquinaria utilizada para esta operación será la motosierra. En caso de realizarse aprovechamiento de biomasa, autocargador, astilladora industrial.

- **Eliminación de residuos**

Todas las actuaciones anteriormente citadas originan una cantidad de residuos que han de ser eliminados.
Los restos no aprovechables, dependiendo del grosor, cantidad y accesibilidad, serán eliminados mediante desbrozadora de cadenas o martillos acoplada a tractor o mediante astillado con astilladora acoplada a tractor. Según el artículo 97. e del PORN de la Sierra de la Pila, los residuos de las labores forestales, siempre que sea posible, deberán astillarse y se utilizarán como aportes orgánicos o zonas de cobertura vegetal escasa, por lo que, el astillado será la primera opción para la eliminación de residuos de los trabajos selvícolas realizados.

En aquellos lugares quebrados que por su topografía difícil no pueden ser transitados por maquinaria forestal, se trocearán lo máximo posible, de forma manual utilizando la motosierra.
Debido a las condiciones ambientales que reinan en estos montes, aquellos troncos que por su tamaño no puedan ser astillados en el monte, serán preferentemente troceados hasta un tamaño máximo de 40 cm. Este material será extraído para su aprovechamiento como biomasa en aquellos rodales en que gracias a la fisiografía y características dasométricas del rodal sea conveniente.

Por supuesto que en caso de riesgo de plagas o enfermedades, esta madera gruesa será extraída del monte para evitar problemas sanitarios.

La maquinaria empleada para la eliminación de residuos será: motosierra, tractor forestal de cadenas y astilladora.

## D. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ZONAS DE ACTUACIÓN SELVÍCOLA

A continuación. se muestra la caracterización de los rodales seleccionados en el presente plan especial:

TABLA 147. Descripción de actuaciones de fomento selvícola en la masa de pinar durante el plan especial

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | FCC (%) | ESTRATOS | RODAL | AÑO | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 02 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 12 | Mejora | 24,19 |
| M0040 | A | 04 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 12 | Mejora | 35,56 |
| M0040 | A | 05 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | d | 10 | Mejora | 8,20 |
| M0040 | A | 06 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 10 | Mejora | 11,17 |
| M0040 | A | 06 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | c | 10 | Mejora | 3,20 |
| M0040 | A | 06 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | e | 02 | Mejora | 6,18 |
| M0040 | A | 06 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | h | 02 | Mejora | 0,56 |
| M0040 | A | 07 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | b | 02 | Mejora | 13,92 |
| M0040 | A | 07 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | f | 02 | Mejora | 10,51 |
| M0040 | A | 08 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 13 | Preparatorias | 24,07 |
| M0040 | A | 08 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | c | 10 | Mejora | 2,84 |
| M0040 | A | 09 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | d | 13 | Preparatorias | 7,76 |
| M0040 | A | 09 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | f | 13 | Preparatorias | 5,90 |
| M0040 | A | 10 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | e | 12 | Preparatorias | 18,98 |
| M0040 | A | 11 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | b | 10 | Mejora | 6,89 |
| M0040 | A | 11 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | c | 12 | Preparatorias | 6,20 |
| M0040 | A | 12 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 07 | Mejora | 19,28 |
| M0040 | A | 13 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | d | 10 | Mejora | 18,49 |
| M0040 | A | 15 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | c | 07 | Mejora | 9,91 |
| M0040 | A | 16 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | k | 07 | Mejora | 5,55 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | FCC (%) | ESTRATOS | RODAL | AÑO | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 17 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 12 | Mejora | 36,52 |
| M0040 | A | 18 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 12 | Mejora | 30,81 |
| M0040 | A | 19 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 04 | Mejora | 15,09 |
| M0040 | A | 20 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | d | 01 | Preparatorias | 13,40 |
| M0040 | A | 20 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | e | 15 | Preparatorias | 2,73 |
| M0040 | A | 21 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 15 | Preparatorias | 35,78 |
| M0040 | A | 22 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 07 | Mejora | 38,20 |
| M0040 | A | 23 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | b | 04 | Mejora | 32,91 |
| M0040 | B | 01 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | b | 01 | Preparatorias | 2,33 |
| M0040 | B | 01 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | d | 01 | Preparatorias | 11,80 |
| M0040 | B | 02 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | d | 07 | Mejora | 5,20 |
| M0040 | B | 02 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | e | 07 | Preparatorias | 0,00 |
| M0040 | B | 02 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | e | 07 | Preparatorias | 0,03 |
| M0040 | B | 02 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | e | 07 | Preparatorias | 7,04 |
| M0040 | B | 02 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | g | 01 | Preparatorias | 17,46 |
| M0040 | B | 02 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | j | 07 | Preparatorias | 2,23 |
| M0040 | B | 02 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | k | 10 | Preparatorias | 1,18 |
| M0040 | B | 03 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | a | 05 | Mejora | 33,04 |
| M0040 | B | 04 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | e | 13 | Preparatorias | 7,86 |
| M0040 | B | 05 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | c | 10 | Preparatorias | 32,39 |
| M0040 | B | 05 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | d | 10 | Preparatorias | 8,95 |
| M0040 | B | 06 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | b | 01 | Mejora | 18,21 |
| M0040 | B | 06 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | c | 11 | Preparatorias | 18,08 |
| M0040 | B | 06 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | e | 02 | Mejora | 0,70 |
| M0040 | B | 07 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | b | 01 | Mejora | 5,09 |
| M0040 | B | 07 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | e | 01 | Mejora | 0,29 |
| M0040 | B | 07 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | f | 01 | Mejora | 4,83 |
| M0040 | B | 07 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | i | 01 | Mejora | 0,79 |
| M0040 | B | 08 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | b | 01 | Mejora | 15,37 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | FCC (%) | ESTRATOS | RODAL | AÑO | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | B | 08 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | c | 01 | Mejora | 3,56 |
| M0040 | B | 08 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | f | 01 | Mejora | 1,70 |
| M0040 | B | 08 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | j | 01 | Mejora | 1,77 |
| M0040 | B | 08 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | n | 01 | Mejora | 1,22 |
| M0040 | B | 09 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | c | 05 | Mejora | 14,37 |
| M0040 | B | 09 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | e | 01 | Mejora | 0,45 |
| M0040 | B | 09 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | f | | Mejora | 0,23 |
| M0040 | B | 09 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | i | 01 | Mejora | 8,38 |
| M0040 | B | 10 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | c | 07 | Mejora | 9,53 |
| M0040 | B | 10 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | f | 07 | Mejora | 6,66 |
| M0040 | B | 12 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 12 | Preparatorias | 17,21 |
| M0040 | B | 16 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | b | 01 | Preparatorias | 16,84 |
| M0040 | B | 16 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | c | 10 | Preparatorias | 4,76 |
| M0040 | B | 16 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | d | 10 | Preparatorias | 9,80 |
| M0040 | B | 17 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | b | 01 | Preparatorias | 19,59 |
| M0040 | B | 17 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | c | 10 | Preparatorias | 10,68 |
| M0040 | B | 18 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | b | 01 | Preparatorias | 4,18 |
| M0040 | B | 19 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | e | 12 | Preparatorias | 7,78 |
| M0040 | B | 19 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | h | 12 | Preparatorias | 3,03 |
| M0040 | B | 20 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | e | 01 | Mejora | 7,40 |
| M0040 | B | 20 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | g | 01 | Mejora | 3,04 |
| M0040 | B | 21 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | c | 01 | Mejora | 0,33 |
| M0040 | B | 21 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | h | 01 | Mejora | 5,27 |
| M0040 | B | 22 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | a | 08 | Mejora | 22,15 |
| M0040 | B | 22 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | b | 01 | Mejora | 6,50 |
| M0040 | B | 22 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | d | 01 | Mejora | 1,90 |
| M0040 | B | 23 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | b | 01 | Mejora | 2,95 |
| M0040 | B | 23 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | d | 01 | Mejora | 1,61 |
| M0040 | B | 24 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | b | 01 | Mejora | 21,87 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | FCC (%) | ESTRATOS | RODAL | AÑO | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | B | 24 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | e | 01 | Mejora | 1,32 |
| M0040 | C | 01 | 20-100% | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | a | 04 | Mejora | 7,73 |
| M0040 | C | 03 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | c | 7 | Mejora | 17,00 |
| M0040 | C | 07 | 20-100% | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | a | 08 | Mejora | 24,12 |
| M0040 | C | 08 | 20-100% | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | b | 10 | Mejora | 28,33 |
| M0040 | C | 09 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | b | 13 | Preparatorias | 31,89 |
| M0040 | C | 15 | 20-100% | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | c | 06 | Mejora | 16,26 |
| M0040 | C | 16 | 20-100% | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | a | 05 | Mejora | 22,76 |
| M0040 | C | 21 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 14 | Preparatorias | 21,73 |
| M0040 | C | 22 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 13 | Preparatorias | 14,87 |
| M0040 | C | 22 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | d | 13 | Preparatorias | 1,14 |
| M0040 | C | 22 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | e | 13 | Preparatorias | 0,42 |
| M0040 | C | 23 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | b | 13 | Preparatorias | 17,47 |
| M0040 | C | 24 | 70-100% | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | b | 13 | Preparatorias | 12,63 |
| M0040 | D | 05 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | b | 14 | Preparatorias | 26,02 |
| M0040 | D | 07 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 10 | Mejora | 12,58 |
| M0040 | D | 10 | 20-100% | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | a | 05 | Mejora | 31,16 |
| M0040 | D | 11 | 20-100% | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | a | 06 | Mejora | 30,68 |
| M0040 | D | 15 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | b | 14 | Preparatorias | 26,80 |
| M0040 | D | 16 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 14 | Preparatorias | 15,59 |
| M0040 | E | 06 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 08 | Mejora | 43,02 |
| M0040 | E | 07 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 08 | Mejora | 37,93 |
| M0040 | E | 07 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | b | 08 | Mejora | 10,34 |
| M0040 | E | 08 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 13 | Preparatorias | 34,35 |
| M0040 | E | 09 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 13 | Preparatorias | 16,63 |
| M0040 | E | 10 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | c | 12 | Preparatorias | 33,62 |
| M0040 | E | 14 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 13 | Preparatorias | 23,37 |
| M0040 | E | 15 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | d | 13 | Preparatorias | 18,74 |
| M0040 | E | 16 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | c | 07 | Mejora | 26,92 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | FCC (%) | ESTRATOS | RODAL | AÑO | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | E | 22 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 08 | Mejora | 33,61 |
| M0040 | E | 23 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | d | 15 | Preparatorias | 20,85 |
| M0040 | E | 24 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 15 | Preparatorias | 17,70 |
| M0040 | E | 26 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | c | 15 | Preparatorias | 16,74 |
| M0040 | E | 27 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | b | 15 | Preparatorias | 13,85 |
| M0042 | A | 01 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | b | 06 | Mejora | 8,06 |
| M0042 | A | 01 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | e | 06 | Mejora | 6,84 |
| M0042 | A | 02 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | b | 06 | Mejora | 4,45 |
| M0042 | A | 03 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 03 | Mejora | 30,28 |
| M0042 | A | 10 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | b | 12 | Preparatorias | 9,90 |
| M0042 | A | 11 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 12 | Preparatorias | 0,69 |
| M0042 | A | 14 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 12 | Preparatorias | 28,47 |
| M0042 | A | 15 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 12 | Preparatorias | 12,28 |
| M0042 | A | 16 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | d | 12 | Preparatorias | 10,26 |
| M0042 | A | 17 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | b | 03 | Mejora | 2,19 |
| M0042 | A | 18 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | b | 03 | Mejora | 18,32 |
| M0042 | A | 19 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 03 | Mejora | 16,51 |
| M0042 | A | 20 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 03 | Mejora | 0,89 |
| M0042 | A | 20 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | b | 08 | Mejora | 35,31 |
| M0042 | A | 20 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | e | 03 | Mejora | 0,80 |
| M0042 | C | 01 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | h | 04 | Preparatorias | 0,92 |
| M0042 | C | 26 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | c | 04 | Preparatorias | 2,50 |
| M0042 | C | 26 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | d | 04 | Preparatorias | 0,62 |
| M0042 | C | 27 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | b | 14 | Preparatorias | 33,56 |
| M0042 | C | 29 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 14 | Preparatorias | 8,93 |
| M0042 | C | 30 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | b | 14 | Preparatorias | 20,56 |
| M0042 | C | 37 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | b | 04 | Preparatorias | 33,31 |
| M0051 | A | 01 | 40-70% | Fustal Pino carrasco 40-70% | a | 12 | Mejora | 3,99 |
| M0051 | A | 04 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | b | 14 | Preparatorias | 6,06 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | FCC (%) | ESTRATOS | RODAL | AÑO | GRUPO | SUPERFICIE (ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0051 | A | 05 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | a | 14 | Mejora | 15,49 |
| M0051 | A | 06 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | c | 12 | Mejora | 18,78 |
| M0051 | A | 07 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | b | 12 | Mejora | 6,78 |
| M0053 | A | 01 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | a | 10 | Mejora | 18,60 |
| M0054 | A | 05 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | e | 06 | Mejora | 3,20 |
| M0054 | A | 06 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | d | 07 | Mejora | 2,13 |
| M0054 | A | 07 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 08 | Mejora | 5,10 |
| M0054 | A | 09 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | a | 11 | Mejora | 8,95 |
| M0054 | A | 09 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | c | 11 | Mejora | 5,12 |
| M0054 | A | 10 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 09 | Mejora | 3,44 |
| M0054 | A | 10 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | c | 10 | Mejora | 5,13 |
| M0054 | A | 11 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | a | 08 | Mejora | 6,56 |
| M0054 | A | 13 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | c | 06 | Mejora | 14,05 |
| M0054 | A | 13 | 40-70% | Latizal Pino carrasco 40-70% | f | 06 | Mejora | 2,04 |
| M0059 | A | 01 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | b | 04 | Mejora | 17,12 |
| M0059 | A | 02 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | b | 05 | Mejora | 18,71 |
| M0059 | A | 03 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | b | 07 | Mejora | 11,73 |
| M0059 | A | 04 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | a | 07 | Mejora | 27,68 |
| M0059 | A | 04 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | d | 03 | Mejora | 5,50 |
| M0059 | A | 05 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | a | 10 | Preparatorias | 11,60 |
| M0059 | A | 05 | 70-100% | Fustal Pino carrasco 70-100% | c | 03 | Mejora | 16,82 |
| M0059 | A | 06 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | a | 07 | Preparatorias | 7,97 |
| M0059 | A | 07 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | a | 12 | Preparatorias | 23,08 |
| M0063 | A | 02 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | e | 13 | Preparatorias | 14,91 |
| M0063 | A | 03 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | a | 14 | Preparatorias | 5,46 |
| M0063 | A | 06 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | a | 07 | Mejora | 4,61 |
| M0063 | A | 11 | 70-100% | Latizal Pino carrasco 70-100% | b | 08 | Mejora | 4,48 |
| M0098 | A | 04 | 20-40% | Latizal Pino carrasco 20-40% | a | 12 | Mejora | 16,24 |
| M0098 | A | 05 | 20-40% | Latizal Pino carrasco 20-40% | a | 12 | Mejora | 13,92 |

Como medio para incrementar el sumidero de carbono forestal a largo plazo mediante las actuaciones selvícolas de mejora propuestas en el plan especial, y con ello, la capacidad de secuestro de $CO_2$ por parte de la masa forestal en todos sus almacenes (biomasa viva, materia muerta sobre el suelo y suelo orgánico), se seguirán los itinerarios y mejores prácticas selvícolas propuestas a través del proyecto europeo LIFE14 CCM/ES/001271 - LIFE FOREST CO2. *Cuantificación de sumideros de carbono forestal y fomento de los sistemas de compensación como herramientas de mitigación del cambio climático*.

## E. GESTIÓN PARA EL SECUESTRO DE CARBONO EN EL MONTE

- **Metodología de cuantificación del carbono secuestrado**

Para la cuantificación de las absorciones totales de $CO_2$ generadas como consecuencia de los trabajos de selvicultura propuestos en el plan especial, y como medida para el fomento de la replicabilidad y transferencia de resultados procedente de los instrumentos de financiación europeos como es el programa LIFE, las metodologías a aplicar serán las resultantes del proyecto LIFE FOREST CO2.

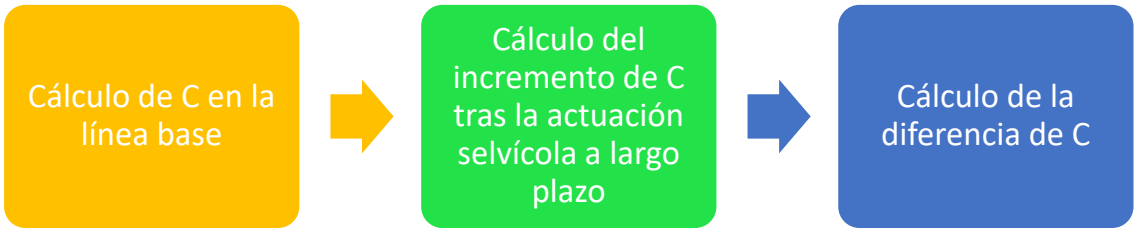
FIGURA 42. Sumideros cuantificados a través de los trabajos de inventario y cuantificación




A través de las metodologías resultantes de la Acción C4 de dicho proyecto, donde se incluirán unas guías metodológicas para el cálculo del carbono secuestrado como consecuencia de trabajos de selvicultura, se definirá así la línea base del carbono almacenado en el sistema forestal, así como el carbono previsto según el escenario de gestión a largo plazo en todos los almacenes de carbono presentes en la masa forestal.

El procedimiento por tanto será el siguiente:

FIGURA 43. Procedimiento para el cálculo del sumidero de carbono




- **Generación y cesión de créditos**

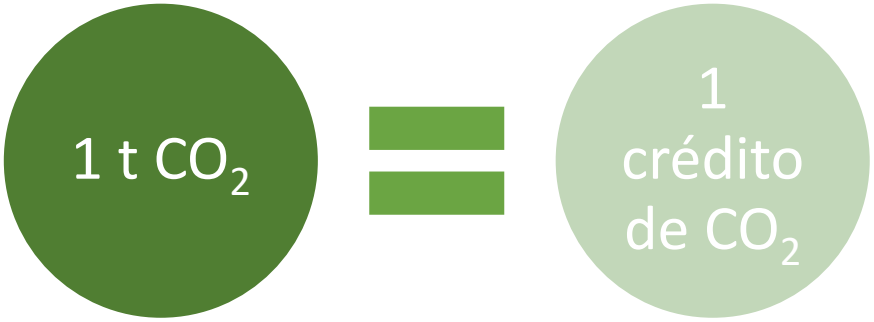
Las diferencias entre el carbono secuestrado en las masas tras la puesta en marcha de actuaciones de gestión forestal y el carbono de la línea base se traducirá en el $CO_2$ total secuestrado.

$$t\ C\ tras\ intervención\ selvícola - t\ C\ línea\ base\ (sin\ intervención) = t\ C\ secuestrado$$

Dicha cantidad, expresada en toneladas, se transformará a $CO_2$ mediante la siguiente ecuación:

$$t\ C\ secuestrado * \frac{44}{12} = t\ CO2$$

Los créditos de carbono resultantes se calcularán mediante la siguiente equivalencia:




Estos créditos serán reconocidos mediante la metodología aportada a través del proyecto LIFE FOREST CO2, que otorga el siguiente sello identificativo a aquellos proyectos de selvicultura del carbono cuya ejecución se fundamenta en las directrices técnicas aportadas por el mismo para maximizar el secuestro antropogénico de $CO_2$. Dichos proyectos se incluirán en la base de datos de dicho proyecto LIFE, para que puedan ser cedidos o adquiridos, previo acuerdo, a empresas u organizaciones de los sectores difusos, siguiendo en todo momento el procedimiento y metodologías estandarizados por el equipo de dicho proyecto.

FIGURA 44. Sello identificativo para proyectos que siguen la metodología del proyecto LIFE FOREST CO2

Respecto al precio de venta de los créditos del $CO_2$, al tratarse de un mercado voluntario no regulado, queda a merced del propietario o gestor el establecimiento de un precio por crédito. Se recomienda que el precio de cesión a terceros no se sitúe por debajo de los costes reales que incurren en los tratamientos selvícolas necesarios para el secuestro de 1 tonelada de $CO_2$, pudiendo tenerse en cuenta otros aspectos como los costes de oportunidad y la valoración de otros beneficios ecosistémicos del proyecto.

Los rodales seleccionados en los montes incluidos en esta planificación, que pueden incluirse en proyectos de absorción de carbono son los señalados a continuación:

TABLA 148. Rodales de posible inclusión en proyectos de absorción de carbono

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 04 | a | Mejora | 35,56 |
| M0040 | A | 05 | d | Mejora | 8,20 |
| M0040 | A | 06 | a | Mejora | 11,17 |
| M0040 | A | 06 | c | Mejora | 3,20 |
| M0040 | A | 06 | e | Mejora | 6,18 |
| M0040 | A | 06 | h | Mejora | 0,56 |
| M0040 | A | 07 | b | Mejora | 13,92 |
| M0040 | A | 07 | f | Mejora | 10,51 |
| M0040 | A | 08 | a | Preparatorias | 24,07 |
| M0040 | A | 08 | c | Mejora | 2,84 |
| M0040 | A | 09 | d | Preparatorias | 7,76 |
| M0040 | A | 09 | f | Preparatorias | 5,90 |
| M0040 | A | 10 | e | Preparatorias | 18,98 |
| M0040 | A | 11 | b | Mejora | 6,89 |
| M0040 | A | 11 | c | Preparatorias | 6,20 |
| M0040 | A | 12 | a | Mejora | 19,28 |
| M0040 | A | 13 | d | Mejora | 18,49 |
| M0040 | A | 15 | c | Mejora | 9,91 |
| M0040 | A | 16 | k | Mejora | 5,55 |
| M0040 | A | 17 | a | Mejora | 36,52 |
| M0040 | A | 18 | a | Mejora | 30,81 |
| M0040 | A | 19 | a | Mejora | 15,09 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 20 | d | Preparatorias | 13,40 |
| M0040 | A | 20 | e | Preparatorias | 2,73 |
| M0040 | A | 21 | a | Preparatorias | 35,78 |
| M0040 | A | 22 | a | Mejora | 38,20 |
| M0040 | A | 23 | b | Mejora | 32,91 |
| M0040 | B | 01 | b | Preparatorias | 2,33 |
| M0040 | B | 01 | d | Preparatorias | 11,80 |
| M0040 | B | 02 | d | Mejora | 5,20 |
| M0040 | B | 02 | e | Preparatorias | 0,00 |
| M0040 | B | 02 | e | Preparatorias | 0,03 |
| M0040 | B | 02 | e | Preparatorias | 7,04 |
| M0040 | B | 02 | g | Preparatorias | 17,46 |
| M0040 | B | 02 | j | Preparatorias | 2,23 |
| M0040 | B | 02 | k | Preparatorias | 1,18 |
| M0040 | B | 03 | a | Mejora | 33,04 |
| M0040 | B | 04 | e | Preparatorias | 7,86 |
| M0040 | B | 05 | c | Preparatorias | 32,39 |
| M0040 | B | 05 | d | Preparatorias | 8,95 |
| M0040 | B | 06 | b | Mejora | 18,21 |
| M0040 | B | 06 | c | Preparatorias | 18,08 |
| M0040 | B | 06 | e | Mejora | 0,70 |
| M0040 | B | 07 | b | Mejora | 5,09 |
| M0040 | B | 07 | e | Mejora | 0,29 |
| M0040 | B | 07 | f | Mejora | 4,83 |
| M0040 | B | 07 | i | Mejora | 0,79 |
| M0040 | B | 08 | b | Mejora | 15,37 |
| M0040 | B | 08 | c | Mejora | 3,56 |
| M0040 | B | 08 | f | Mejora | 1,70 |
| M0040 | B | 08 | j | Mejora | 1,77 |
| M0040 | B | 08 | n | Mejora | 1,22 |
| M0040 | B | 09 | c | Mejora | 14,37 |
| M0040 | B | 09 | e | Mejora | 0,45 |
| M0040 | B | 09 | f | Mejora | 0,23 |
| M0040 | B | 09 | i | Mejora | 8,38 |
| M0040 | B | 10 | c | Mejora | 9,53 |
| M0040 | B | 10 | f | Mejora | 6,66 |
| M0040 | B | 12 | a | Preparatorias | 17,21 |
| M0040 | B | 16 | b | Preparatorias | 16,84 |
| M0040 | B | 16 | c | Preparatorias | 4,76 |
| M0040 | B | 16 | d | Preparatorias | 9,80 |
| M0040 | B | 17 | b | Preparatorias | 19,59 |
| M0040 | B | 17 | c | Preparatorias | 10,68 |
| M0040 | B | 18 | b | Preparatorias | 4,18 |
| M0040 | B | 19 | e | Preparatorias | 7,78 |
| M0040 | B | 19 | h | Preparatorias | 3,03 |
| M0040 | B | 20 | e | Mejora | 7,40 |
| M0040 | B | 20 | g | Mejora | 3,04 |
| M0040 | B | 21 | c | Mejora | 0,33 |
| M0040 | B | 21 | h | Mejora | 5,27 |
| M0040 | B | 22 | a | Mejora | 22,15 |
| M0040 | B | 22 | b | Mejora | 6,50 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | B | 22 | d | Mejora | 1,90 |
| M0040 | B | 23 | b | Mejora | 2,95 |
| M0040 | B | 23 | d | Mejora | 1,61 |
| M0040 | B | 24 | b | Mejora | 21,87 |
| M0040 | B | 24 | e | Mejora | 1,32 |
| M0040 | C | 03 | c | Mejora | 17,00 |
| M0040 | C | 09 | b | Preparatorias | 31,89 |
| M0040 | C | 15 | c | Mejora | 16,26 |
| M0040 | C | 16 | a | Mejora | 22,76 |
| M0040 | C | 21 | a | Preparatorias | 21,73 |
| M0040 | C | 22 | a | Preparatorias | 14,87 |
| M0040 | C | 22 | d | Preparatorias | 1,14 |
| M0040 | C | 22 | e | Preparatorias | 0,42 |
| M0040 | C | 23 | b | Preparatorias | 17,47 |
| M0040 | C | 24 | b | Preparatorias | 12,63 |
| M0040 | D | 05 | b | Preparatorias | 26,02 |
| M0040 | D | 07 | a | Mejora | 12,58 |
| M0040 | D | 10 | a | Mejora | 31,16 |
| M0040 | D | 11 | a | Mejora | 30,68 |
| M0040 | D | 15 | b | Preparatorias | 26,80 |
| M0040 | D | 16 | a | Preparatorias | 15,59 |
| M0040 | E | 06 | a | Mejora | 43,02 |
| M0040 | E | 07 | a | Mejora | 37,93 |
| M0040 | E | 07 | b | Mejora | 10,34 |
| M0040 | E | 08 | a | Preparatorias | 34,35 |
| M0040 | E | 09 | a | Preparatorias | 16,63 |
| M0040 | E | 10 | c | Preparatorias | 33,62 |
| M0040 | E | 14 | a | Preparatorias | 23,37 |
| M0040 | E | 15 | d | Preparatorias | 18,74 |
| M0040 | E | 16 | c | Mejora | 26,92 |
| M0040 | E | 22 | a | Mejora | 33,61 |
| M0040 | E | 23 | d | Preparatorias | 20,85 |
| M0040 | E | 24 | a | Preparatorias | 17,70 |
| M0040 | E | 26 | c | Preparatorias | 16,74 |
| M0040 | E | 27 | b | Preparatorias | 13,85 |
| M0042 | A | 01 | b | Mejora | 8,06 |
| M0042 | A | 01 | e | Mejora | 6,84 |
| M0042 | A | 02 | b | Mejora | 4,45 |
| M0042 | A | 03 | a | Mejora | 30,28 |
| M0042 | A | 10 | b | Preparatorias | 9,90 |
| M0042 | A | 11 | a | Preparatorias | 0,69 |
| M0042 | A | 14 | a | Preparatorias | 28,47 |
| M0042 | A | 15 | a | Preparatorias | 12,28 |
| M0042 | A | 16 | d | Preparatorias | 10,26 |
| M0042 | A | 17 | b | Mejora | 2,19 |
| M0042 | A | 18 | b | Mejora | 18,32 |
| M0042 | A | 19 | a | Mejora | 16,51 |
| M0042 | A | 20 | a | Mejora | 0,89 |
| M0042 | A | 20 | b | Mejora | 35,31 |
| M0042 | A | 20 | e | Mejora | 0,80 |
| M0042 | C | 01 | h | Preparatorias | 0,92 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 26 | c | Preparatorias | 2,50 |
| M0042 | C | 26 | d | Preparatorias | 0,62 |
| M0042 | C | 27 | b | Preparatorias | 33,56 |
| M0042 | C | 29 | a | Preparatorias | 8,93 |
| M0042 | C | 30 | b | Preparatorias | 20,56 |
| M0042 | C | 37 | b | Preparatorias | 33,31 |
| M0051 | A | 04 | b | Preparatorias | 6,06 |
| M0051 | A | 05 | a | Mejora | 15,49 |
| M0051 | A | 06 | c | Mejora | 18,78 |
| M0051 | A | 07 | b | Mejora | 6,78 |
| M0054 | A | 06 | d | Mejora | 2,13 |
| M0054 | A | 07 | a | Mejora | 5,10 |
| M0054 | A | 09 | c | Mejora | 5,12 |
| M0054 | A | 10 | a | Mejora | 3,44 |
| M0054 | A | 10 | c | Mejora | 5,13 |
| M0054 | A | 11 | a | Mejora | 6,56 |
| M0054 | A | 13 | c | Mejora | 14,05 |
| M0054 | A | 13 | f | Mejora | 2,04 |
| M0059 | A | 01 | b | Mejora | 17,12 |
| M0059 | A | 02 | b | Mejora | 18,71 |
| M0059 | A | 03 | b | Mejora | 11,73 |
| M0059 | A | 04 | a | Mejora | 27,68 |
| M0059 | A | 04 | d | Mejora | 5,50 |
| M0059 | A | 05 | a | Preparatorias | 11,60 |
| M0059 | A | 05 | c | Mejora | 16,82 |
| M0059 | A | 06 | a | Preparatorias | 7,97 |
| M0059 | A | 07 | a | Preparatorias | 23,08 |

## F. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

- Superficie de realización de tratamientos selvícolas para la mejora de la masa forestal.
- Mejora de la fructificación de la masa forestal.
- Cantidad de material genético joven incorporado al banco de semillas de la copa.
- Respuesta positiva del crecimiento diametral y en altura de las masas jóvenes.

## G. COSTE ESTIMADO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE ACTUACIONES

A continuación, se incluye la planificación temporal y económica de las actuaciones de mejora selvícolas durante el plan especial.

TABLA 149. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 40

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Tratamientos selvícolas intensidad media | 926,73 ha | **2.057,80 €** | 1.907.025 € | 0 € | 1.152 € | 0 € | 15.907 € | 208.537 € | 96.593 € | 193.207 € | 95.214 € | 0 € | 190.779 € | 0 € | 251.854 € | 446.769 € | 185.490 € | 221.522 € |
| Tratamientos selvícolas intensidad alta - Biomasa | 633,72 ha | **2.099,07 €** | 1.330.223 € | 418.743 € | 65.743 € | 0 € | 100.755 € | 0 € | 0 € | 112.636 € | 262.195 € | 0 € | 140.092 € | 37.951 € | 192.107 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| TOTAL | | | 3.237.248 € | 418.743 € | 66.895 € | 0 € | 116.662 € | 208.537 € | 96.593 € | 305.843 € | 357.409 € | 0 € | 330.871 € | 37.951 € | 443.961 € | 446.769 € | 185.490 € | 221.522 € |

TABLA 150. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 42

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Tratamientos selvícolas intensidad media | 108,53 | **2.057,80 €** | 223.333 € | 0 € | 0 € | 33.974 € | 76.859 € | 0 € | 39.839 € | 0 € | 72.661 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Tratamientos selvícolas intensidad alta - Biomasa | 177,14 | **2.099,07 €** | 371.829 € | 0 € | 0 € | 110.180 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 129.303 € | 0 € | 132.346 € | 0 € |
| TOTAL | | | 595.162 € | 0 € | 0 € | 144.154 € | 76.859 € | 0 € | 39.839 € | 0 € | 72.661 € | 0 € | 0 € | 0 € | 129.303 € | 0 € | 132.346 € | 0 € |

TABLA 151. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 51

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Tratamientos selvícolas intensidad media | 3,99 ha | **2.057,80 €** | 8.211 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 8.211 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Tratamientos selvícolas intensidad alta - Biomasa | 47,1 ha | **2.099,07 €** | 98.866 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 53.631 € | 0 € | 45.235 € | 0 € |
| TOTAL | | | 107.077 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 61.842 € | 0 € | 45.235 € | 0 € |

TABLA 152. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 53

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Tratamientos selvícolas intensidad media | 18,6 ha | **2.057,80 €** | 38.275 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 38.275 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| TOTAL | | | 38.275 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 38.275 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 153. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 54

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Tratamientos selvícolas intensidad media | 37,49 ha | **2.057,80 €** | 77.147 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 6.585 € | 0 € | 23.973 € | 7.079 € | 10.557 € | 28.953 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Tratamientos selvícolas intensidad alta - Biomasa | 18,22 ha | **2.099,07 €** | 38.245 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 33.774 € | 4.471 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| TOTAL | | | 115.392 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 40.359 € | 4.471 € | 23.973 € | 7.079 € | 10.557 € | 28.953 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 154. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 59

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Tratamientos selvícolas intensidad media | 22,31 ha | **2.057,80 €** | 45.910 € | 0 € | 0 € | 45.910 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Tratamientos selvícolas intensidad alta - Biomasa | 117,89 ha | **2.099,07 €** | 247.459 € | 0 € | 0 € | 0 € | 35.936 € | 39.274 € | 0 € | 99.454 € | 0 € | 0 € | 24.349 € | 0 € | 48.447 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| TOTAL | | | 293.369 € | | | | | | | | | | | | | | | |

TABLA 155.

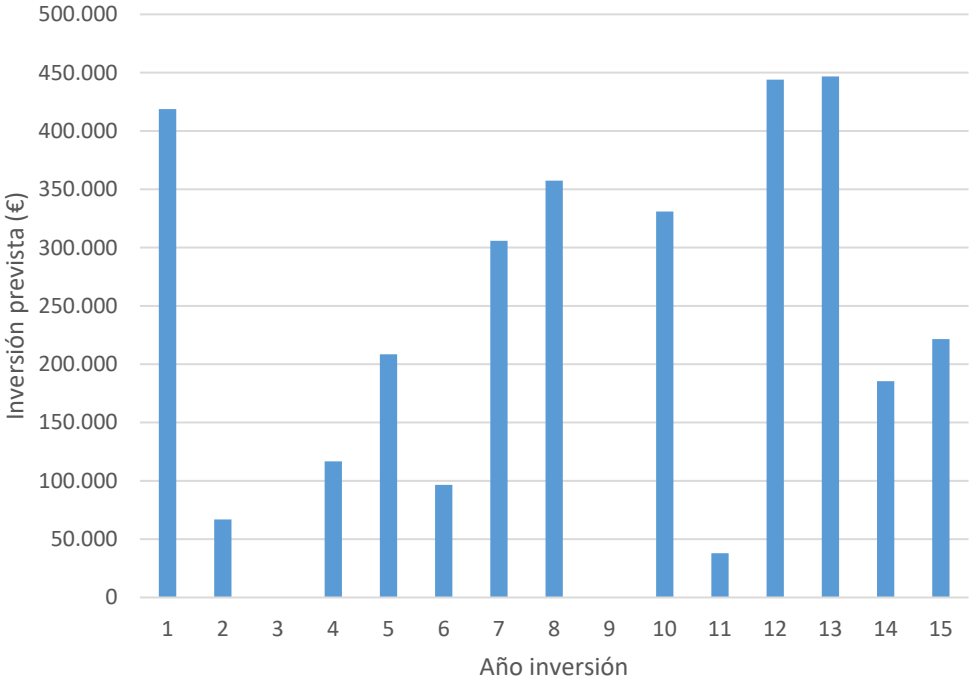
TABLA 156. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 63

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Tratamientos selvícolas intensidad media | 29,46 ha | **2.057,80 €** | 60.623 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 9.486 € | 9.219 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 30.682 € | 11.236 € | 0 € |

TABLA 157. Inversión anual prevista en el plan de fomento selvícola en el MUP – 98

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Tratamientos selvícolas intensidad media | 30,16 ha | **2.057,80 €** | 62.063 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 62.063 € | 0 € | 0 € | 0 € |

GRÁFICO 1. Inversión en actuaciones selvícolas por anualidades en el MUP – 40 y MUP - 42



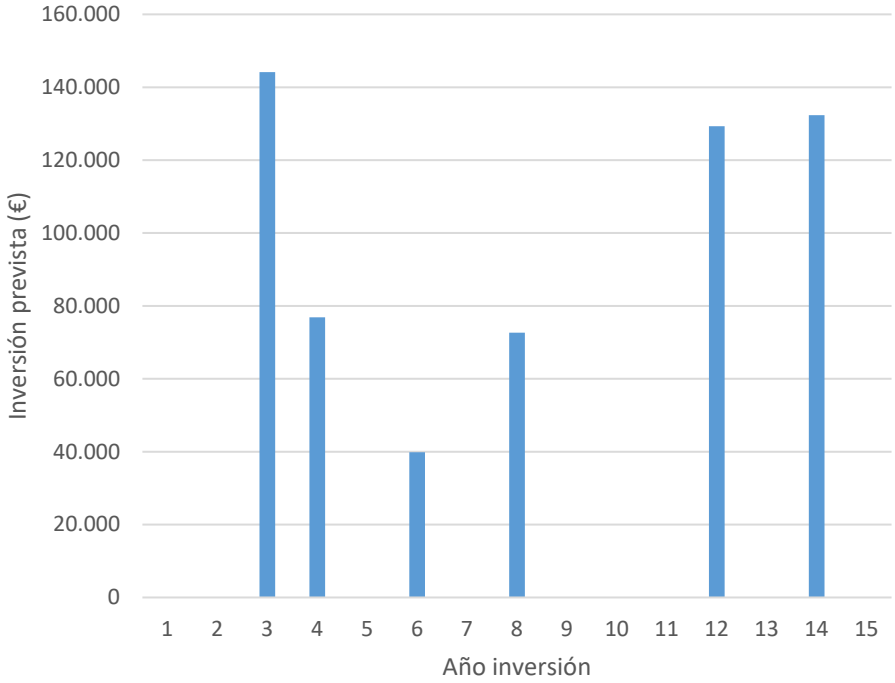
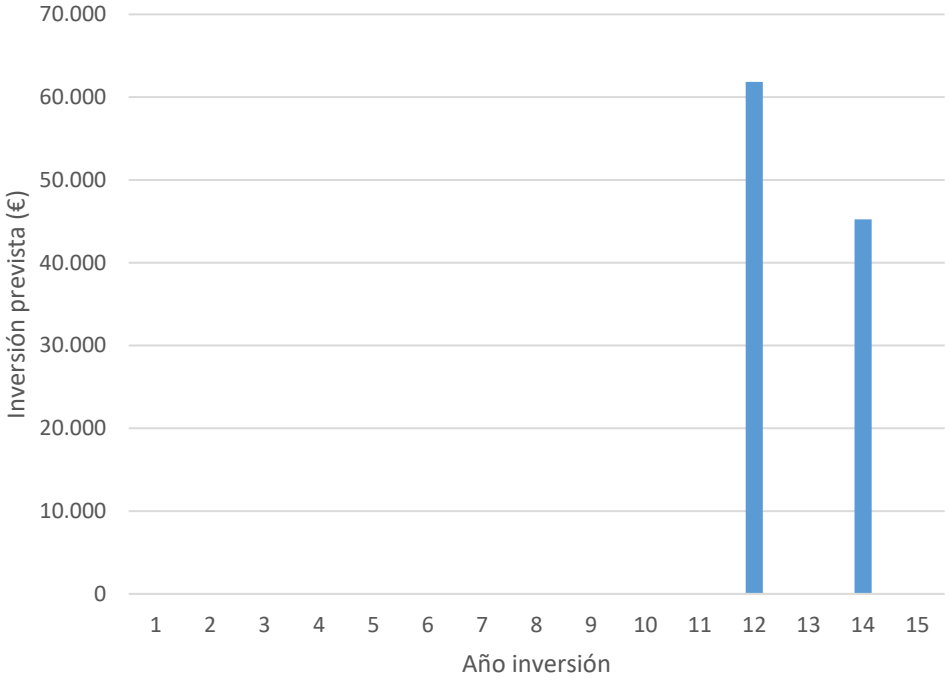



GRÁFICO 2. Inversión en actuaciones selvícolas por anualidades en el MUP – 51 y MUP - 53



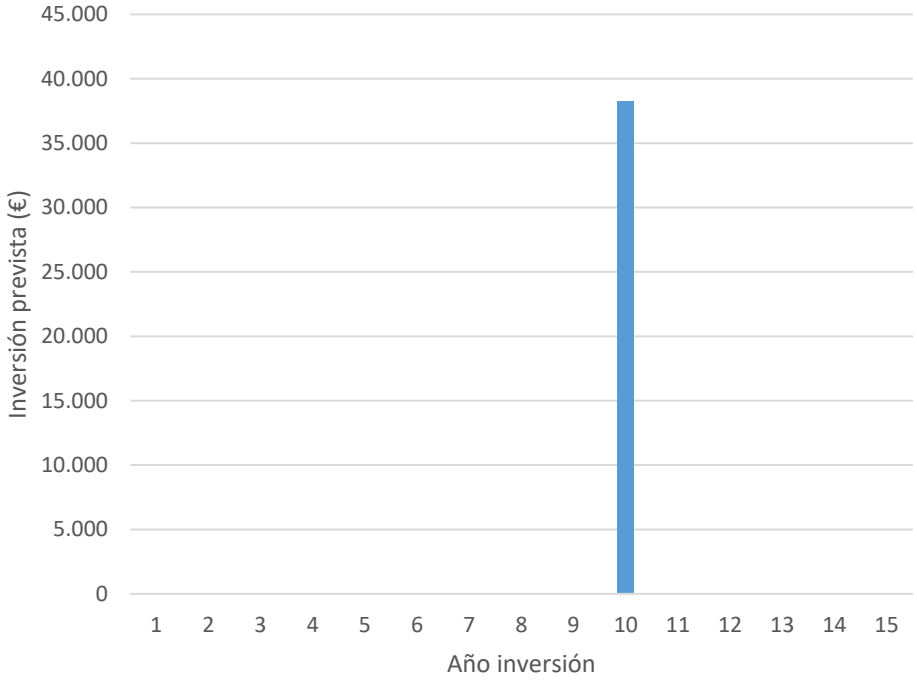
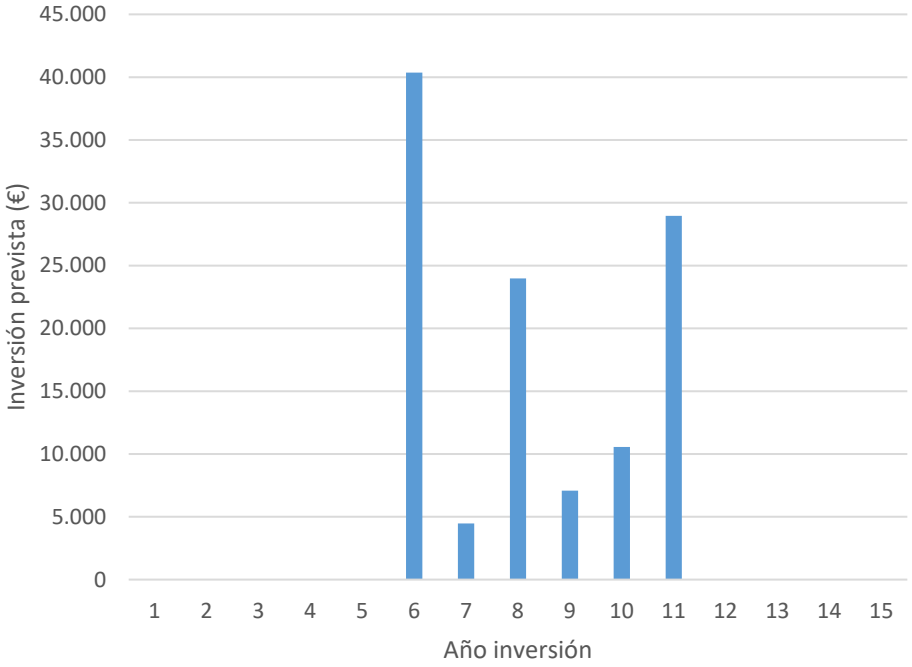



GRÁFICO 3. Inversión en actuaciones selvícolas por anualidades en el MUP – 54 y MUP - 59



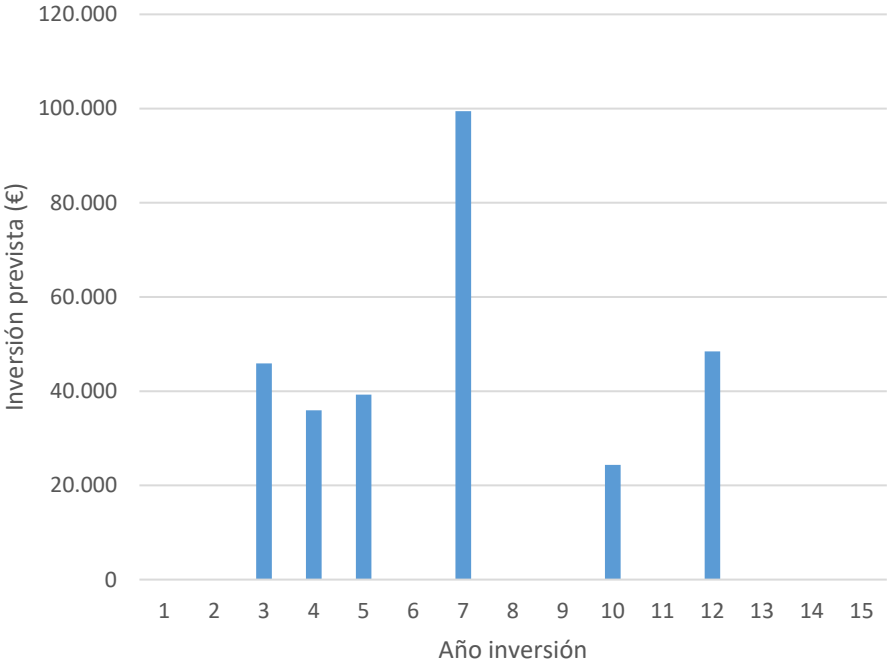
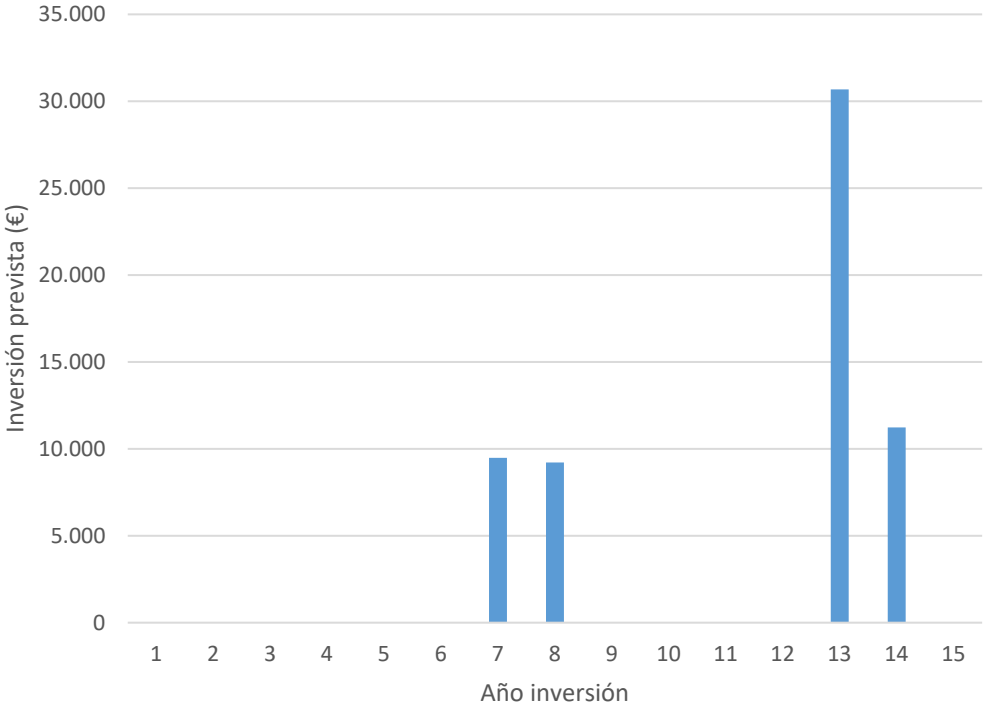
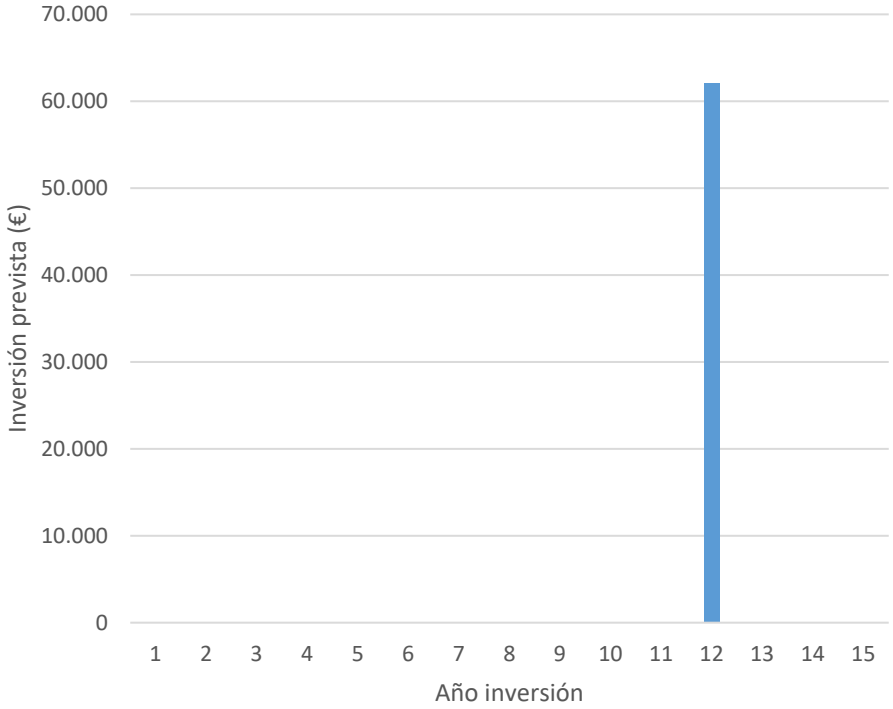



GRÁFICO 4. Inversión en actuaciones selvícolas por anualidades en el MUP – 63 y MUP - 98



### 3.3.5.2 PLAN DE MITIGACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO DE LAS MASAS FORESTALES

Como se ha señalado en el punto 2.3.6, en estos montes existen una serie de infraestructuras de defensa y prevención de incendios forestales, para las cuales, en el epígrafe 3.2.4 de este documento se han señalado una serie de prioridades de actuación, según la continuidad del combustible de la masa forestal y la peligrosidad que entraña para personas, infraestructuras o incluso el patrimonio cultural.

Las actuaciones propuestas en esta planificación de defensa y prevención de incendios forestales, se justifican desde el punto de vista de mantener la seguridad ante los riesgos descritos anteriormente sobre personas y bienes, a la vez que mejorar la resiliencia de las masas forestales ante incendios forestales que puedan generarse durante la vigencia del plan especial.

#### A. OBJETIVOS

Los objetivos a conseguir con las actuaciones englobadas en este plan de gestión de infraestructuras de defensa contra incendios forestales son los siguientes:

- Reducir la continuidad vertical y horizontal del combustible vegetal, generando modelos de combustible de menor índice de riesgo.
- Mejorar el estado de las infraestructuras de prevención y defensa contra incendios existentes.
- Garantizar la conservación de las masas forestales, evitando que sean afectadas por el fuego o minimizando los efectos perjudiciales del mismo.
- Disminuir el riesgo de incendio en superficies en las que existan especies protegidas o de interés.
- Reducir el riesgo de incendio en zonas cercanas a núcleos de población, áreas de uso público o zonas transitadas por personas.
- Aumentar la dotación de infraestructuras tales como depósitos de agua, que permitan la reducción del tiempo de extinción de incendios.
- Protección y reducción del riesgo de incendio en el entorno del patrimonio cultural presente en estos montes.

#### B. PRESCRIPCIÓN DE TRABAJOS DE INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES. DIRECTRICES PARA SU DESARROLLO

Se describen directrices generales para el desarrollo técnico del plan de mitigación del riesgo de incendio de las masas forestales durante la vigencia del plan especial.

Las actuaciones propuestas para conseguir los objetivos señalados durante la vigencia del plan especial, son las siguientes:

- Mejora de infraestructuras de prevención de incendios forestales existentes, tales como fajas auxiliares y áreas cortafuegos
- Mejora de infraestructuras de defensa contra incendios forestales, como depósitos de agua
- Apertura de nuevas infraestructuras de prevención de incendios forestales: fajas auxiliares y áreas cortafuegos

Cabe destacar que la reducción del combustible en masa ya se ha desarrollado en el plan de mejora selvícola para la adaptación de las masas al cambio climático, donde se reduce la vulnerabilidad de los bosques frente a los impactos observados/esperados y se potencia la capacidad de adaptación inherente de los bosques.

En el caso del BIC existente en el MUP – 40, denominado “Cueva de la Moneda”, hay que destacar que este monte cuenta con una red de áreas y fajas cortafuegos suficientemente densa, y en la cual se han planificado las actuaciones necesarias de mejora durante el Plan Especial, por lo que no se proponen actuaciones adicionales de prevención de incendios forestales para este BIC, en especial. En cualquier caso, si se detectase necesidad o conveniencia de aplicación de actuaciones de mitigación del riesgo de incendio en el entorno de este BIC, se ejecutarían los trabajos necesarios para garantizar su seguridad.

- **Directrices para el desarrollo de actuaciones de selvicultura preventiva**

Para la mejora y apertura de fajas auxiliares y áreas cortafuegos, los trabajos a realizar son los siguientes:

- Clareos. La metodología y maquinaria necesaria para la ejecución de estos trabajos es la misma que la ya descrita en el caso del plan de fomento selvícola.
- Podas. Estos trabajos también han sido descritos en el plan de fomento selvícola descrito en este documento.
- Desbroce de matorral. Se ejecutará un desbroce de matorral selectivo, respetando aquellas especies vegetales protegidas existentes, con ayuda de medios mecánicos o manuales, según la accesibilidad del terreno
- Eliminación de restos vegetales. El procedimiento a seguir y la maquinaria a utilizar para la eliminación de restos vegetales, también ha quedado descrito en el plan de fomento selvícola.

En este caso, durante la ejecución de las actuaciones de mitigación del riesgo de incendio, debido a que estos montes se encuentran en un Parque Regional con una importante afluencia de visitantes, se tendrán en cuenta criterios de integración paisajística para minimizar el impacto visual de las mismas.

- **Directrices para el desarrollo de actuaciones sobre infraestructuras**

- Mejora de depósitos de agua: consiste en las revisiones e inspecciones periódicas para asegurar el correcto estado y funcionamiento de los mismos, y detectar las posibles incidencias, deficiencias o averías que pudieran impedir su correcto funcionamiento

### C. INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR DURANTE EL PLAN ESPECIAL

En cuanto a las actuaciones de ejecución nuevas infraestructuras, ampliación y mejora de las infraestructuras existentes las actuaciones propuestas en esta planificación para la vigencia del plan especial son las siguientes:

Mencionar que, en el caso particular de estos montes, existe un plan de defensa contra incendios forestales existente. En la siguiente tabla, también se hace referencia a las infraestructuras planificadas dentro de dicho plan de defensa contra incendios forestales, y se citan las que, por su tipología, no se consideran prioritarias para la ejecución de actuaciones durante la duración del Plan Especial.

TABLA 158. Localización de actuaciones de nuevas infraestructuras lineales, adecuación de ancho y mejora de las existentes para defensa y prevención de incendios.

| MONTE | INFRAESTRUCTURA | CÓDIGO | TRAMO | TRABAJOS | DENSIDAD ACTUACIÓN | ANCHO ACTUAL (M) | ANCHO A EJECUTAR (M) | ANCHO FINAL (M) | LONGITUD (M) | AÑO ACTUACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-02 | Único | Sin actuación-Plan especial | | 0 | 0 | 0 | 2352 | 8 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | B | Mejora | | 60 | 0 | 60 | 587 | 8 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | D | Mejora | | 60 | 0 | 60 | 1349 | 4 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | F | Mejora | | 60 | 0 | 60 | 1996 | 4 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | A | Mejora | | 60 | 0 | 60 | 935 | 4 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | C | Mejora | | 60 | 0 | 60 | 605 | 4 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | E | Mejora | | 60 | 0 | 60 | 429 | 4 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-05 | UNICO | Mejora | | 60 | 0 | 60 | 143 | 8 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-06 | UNICO | Sin actuación-Plan especial | | 0 | 0 | 0 | 221 | 8 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-07 | D | Sin actuación-Plan especial | | 0 | 0 | 0 | 1282 | 6 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-07 | C | Nueva apertura | Baja | 0 | 40 | 40 | 356 | 6 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-07 | B | Nueva apertura | Alta | 0 | 40 | 40 | 210 | 6 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-07 | A | Nueva apertura | Alta | 0 | 40 | 40 | 193 | 6 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-08 | Único | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 639 | 8 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-01 | Único | Nueva apertura | Baja | 0 | 50 | 50 | 1343 | 8 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-02 | B | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 243 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-02 | D | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 1783 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-02 | A | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 1120 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-02 | C | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 626 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-07 | Único | Sin actuación-Plan especial | | 0 | 0 | 0 | 393 | 8 |

| MONTE | INFRAESTRUCTURA | CÓDIGO | TRAMO | TRABAJOS | DENSIDAD ACTUACIÓN | ANCHO ACTUAL (M) | ANCHO A EJECUTAR (M) | ANCHO FINAL (M) | LONGITUD (M) | AÑO ACTUACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-09 | A | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 1436 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-09 | C | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 190 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-09 | B | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 1746 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-10 | Único | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 4639 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-10 | Único | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 1711 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-11 | C | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 1914 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-11 | A | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 683 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-11 | D | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 1532 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-11 | B | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 293 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-12 | UNICO | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 1349 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-13 | A | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 379 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-13 | B | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 711 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-14 | D | Mejora | | 40 | 0 | 40 | 1241 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-14 | A | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 1962 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-14 | B | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 1332 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-14 | C | Mejora | | 40 | 0 | 40 | 1373 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-16 | A | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 1915 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-16 | B | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 1099 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-16 | E | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 782 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-16 | C | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 428 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-16 | D | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 314 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-17 | A | Mejora | | 70 | 0 | 70 | 605 | 4 |

| MONTE | INFRAESTRUCTURA | CÓDIGO | TRAMO | TRABAJOS | DENSIDAD ACTUACIÓN | ANCHO ACTUAL (M) | ANCHO A EJECUTAR (M) | ANCHO FINAL (M) | LONGITUD (M) | AÑO ACTUACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-17 | B | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 5811 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-18 | A | Mejora | | 65 | 0 | 0 | 1538 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-18 | C | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 912 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-18 | B | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 972 | 4 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-19 | UNICO | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 1431 | 6 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-21 | A | Sin actuación-Plan especial | | 0 | 0 | 0 | 1074 | 8 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-21 | B | Sin actuación-Plan especial | | 0 | 0 | 0 | 994 | 8 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-21 | C | Sin actuación-Plan especial | | 0 | 0 | 0 | 367 | 8 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-21 | D | Sin actuación-Plan especial | | 0 | 0 | 0 | 359 | 8 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-22 | A | Sin actuación-Plan especial | | 0 | 0 | 0 | 542 | 8 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-23 | Único | Sin actuación-Plan especial | | 65 | 0 | 65 | 1955 | 8 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-6 | Único | Sin actuación-Plan especial | | 0 | 0 | 0 | 1670 | 8 |
| M0042 | Areas cortafuegos | AC-04 | Único | Nueva apertura | Baja | 0 | 60 | 60 | 1112 | 8 |
| M0042 | Fajas auxiliares | FA-05 | A | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 208 | 8 |
| M0042 | Fajas auxiliares | FA-08 | Único | Nueva apertura | Baja | 0 | 45 | 45 | 10035 | 8 |
| M0042 | Fajas auxiliares | FA-22 | B | Nueva apertura | Baja | 0 | 45 | 45 | 5401 | 8 |
| M0051 | Fajas auxiliares | FA-03 | A | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 2473 | 8 |
| M0054 | Fajas auxiliares | FA-03 | B | Mejora | | 25 | 0 | 25 | 329 | 8 |
| M0054 | Fajas auxiliares | FA-04 | A | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 197 | 8 |
| M0054 | Fajas auxiliares | FA-04 | B | Mejora | | 65 | 0 | 65 | 1493 | 8 |
| M0059 | Fajas auxiliares | FA-03 | C | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 2109 | 8 |
| M0059 | Fajas auxiliares | FA-04 | B | Mejora | | 30 | 0 | 30 | 676 | 8 |

| MONTE | INFRAESTRUCTURA | CÓDIGO | TRAMO | TRABAJOS | DENSIDAD ACTUACIÓN | ANCHO ACTUAL (M) | ANCHO A EJECUTAR (M) | ANCHO FINAL (M) | LONGITUD (M) | AÑO ACTUACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0059 | Fajas auxiliares | FA-05 | B | Mejora | | 50 | 0 | 50 | 1700 | 8 |

TABLA 159. Localización de infraestructuras puntuales de prevención de incendios y planificación de actuaciones

| MONTE | ELEMENTO | X UTM-ETRS 89 | Y-UTM-ETRS89 | DESCRIPCIÓN | PLANIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Depósito contra incendios | 651473,986 | 4235454,98 | Buen estado | En el caso que durante la vigencia del Plan Especial fuese necesario, será objeto de reparación |
| M0042 | Depósito contra incendios | 654407,692 | 4234654,88 | Buen estado | En el caso que durante la vigencia del Plan Especial fuese necesario, será objeto de reparación |
| M0040 | Depósito contra incendios | 654125,847 | 4236743,33 | Buen estado | En el caso que durante la vigencia del Plan Especial fuese necesario, será objeto de reparación |
| M0040 | Depósito contra incendios | 649849,516 | 4235921,69 | Buen estado | En el caso que durante la vigencia del Plan Especial fuese necesario, será objeto de reparación |
| M0040 | Base helitransportada | 646569,740 | 4235004,077 | Buen estado | En el caso que durante la vigencia del Plan Especial fuese necesario, será objeto de reparación |

Estas localizaciones en las que se propone la creación de nuevas infraestructuras de defensa y prevención de incendios se han seleccionado en base a las prioridades establecidas en el epígrafe 3.2.4 de este documento.

### D. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

- Superficie de infraestructuras de prevención de incendios objeto de mejora
- Superficie de infraestructuras de prevención de incendios de nueva apertura

### E. COSTE ESTIMADO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE ACTUACIONES

A continuación, se incluye la planificación temporal y económica de las actuaciones de mitigación del riesgo de incendio de las masas forestales durante el plan especial.

TABLA 160. Inversión anual prevista en el plan de mitigación de riesgo de incendio en el MUP – 40

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Creación de infraestructuras de prevención de incendios - Densidad baja | 8,15 | (ha) | 22.502 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 3.948 € | 0 € | 18.554 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Creación de infraestructuras de prevención de incendios - Densidad alta | 1,61 | (ha) | 5.071 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 5.071 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Mejora de infraestructuras de prevención de incendios | 277,98 | (ha) | 198.083 € | 0 € | 0 € | 0 € | 127.445 € | 0 € | 64.560 € | 0 € | 6.078 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| TOTAL | | | 225.656 € | 0 € | 0 € | 0 € | 127.445 € | | 73.578 € | 0 € | 24.632 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 161. Inversión anual prevista en el plan de mitigación de riesgo de incendio en el MUP – 42

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Creación de infraestructuras de prevención de incendios - Densidad baja | 76,14 | (ha) | **2.760,99 €** | 210.222 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 210.222 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Mejora de infraestructuras de prevención de incendios | 1,04 | (ha) | **712,58 €** | 741 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 741 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| TOTAL | | | | 210.963 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 210.963 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 162. Inversión anual prevista en el plan de mitigación de riesgo de incendio en el MUP – 51

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Mejora de infraestructuras de prevención de incendios | 12,36 | (ha) | **712,58 €** | 8.807 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 8.807 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

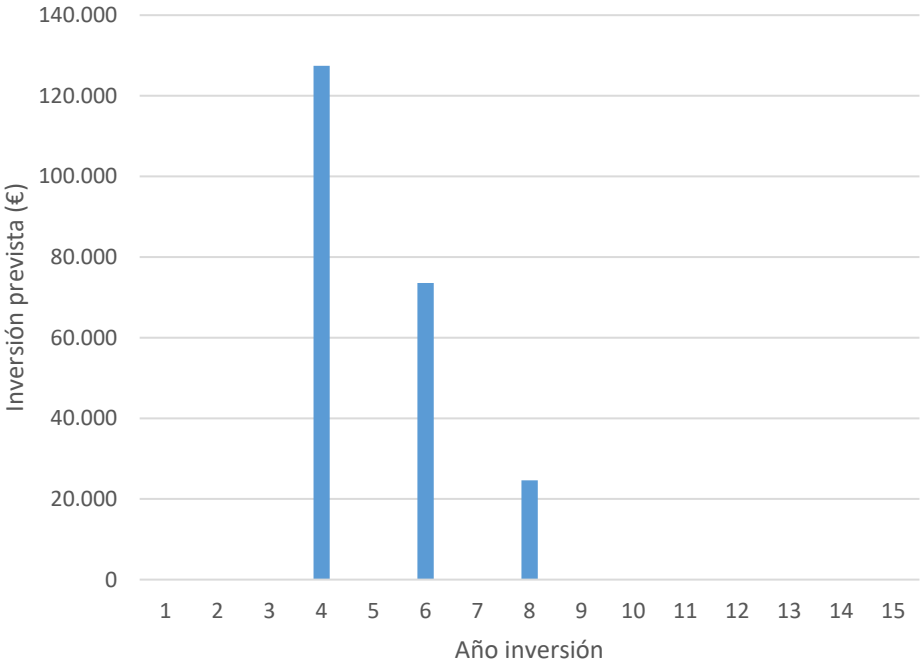
TABLA 163. Inversión anual prevista en el plan de mitigación de riesgo de incendio en el MUP – 54

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Mejora de infraestructuras de prevención de incendios | 11,81 | (ha) | **712,58 €** | 8.416 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 8.416 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 164. Inversión anual prevista en el plan de mitigación de riesgo de incendio en el MUP – 59

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Mejora de infraestructuras de prevención de incendios | 21,07 | (ha) | **712,58 €** | 15.014 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 15.014 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

GRÁFICO 5. Inversión en actuaciones de mitigación del riesgo de incendio por anualidades en el MUP – 40 y MUP - 42



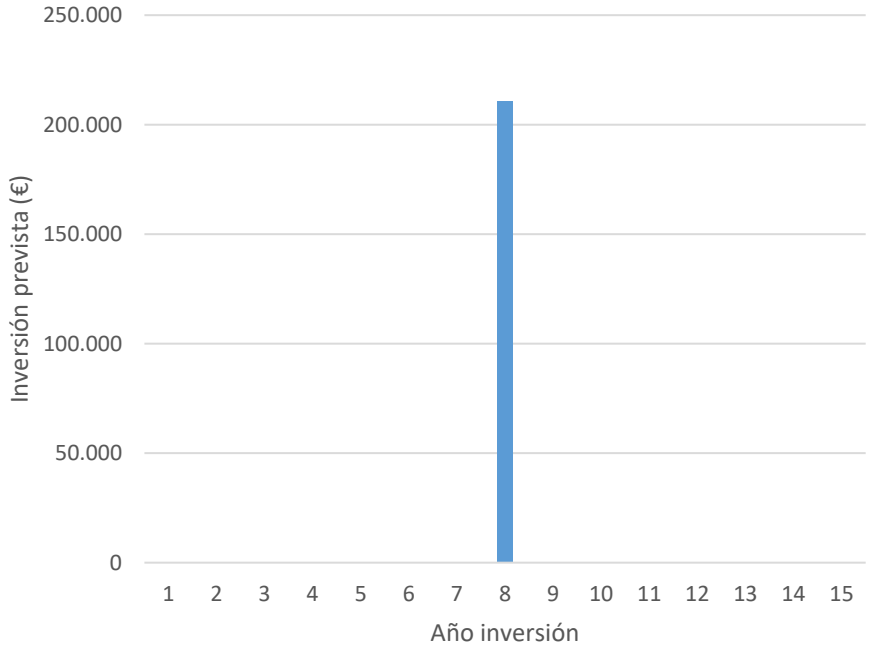
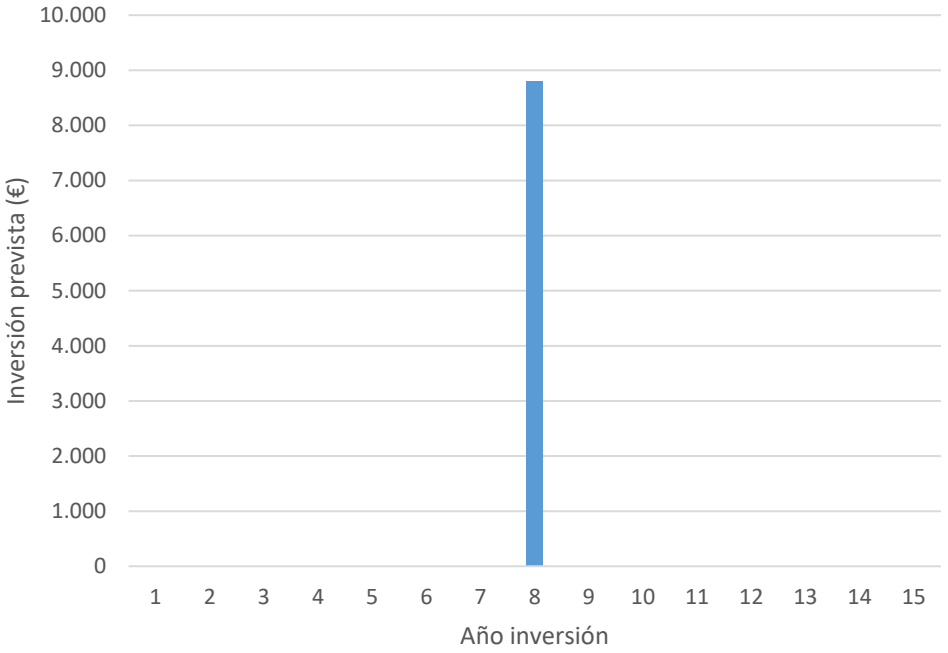



GRÁFICO 6. Inversión en actuaciones de mitigación del riesgo de incendio por anualidades en el MUP – 51 y MUP - 54



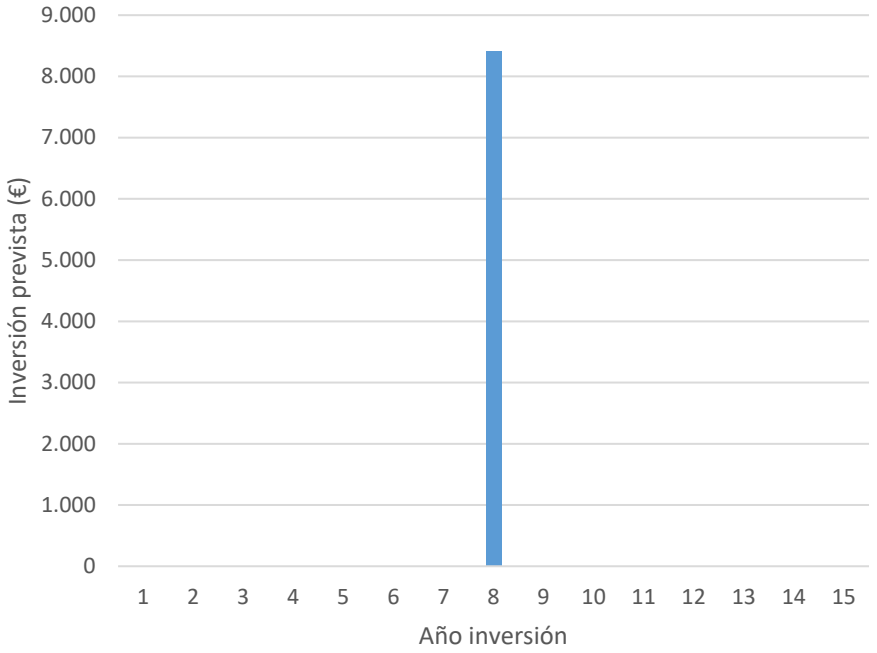
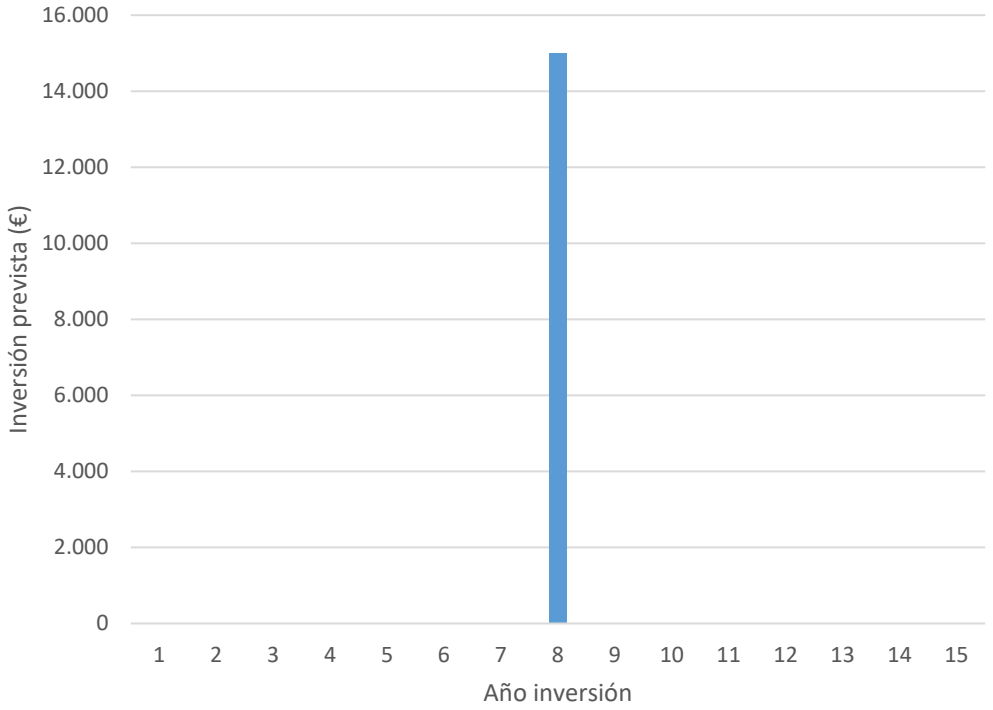



GRÁFICO 7. Inversión en actuaciones de mitigación del riesgo de incendio por anualidades en el MUP – 59

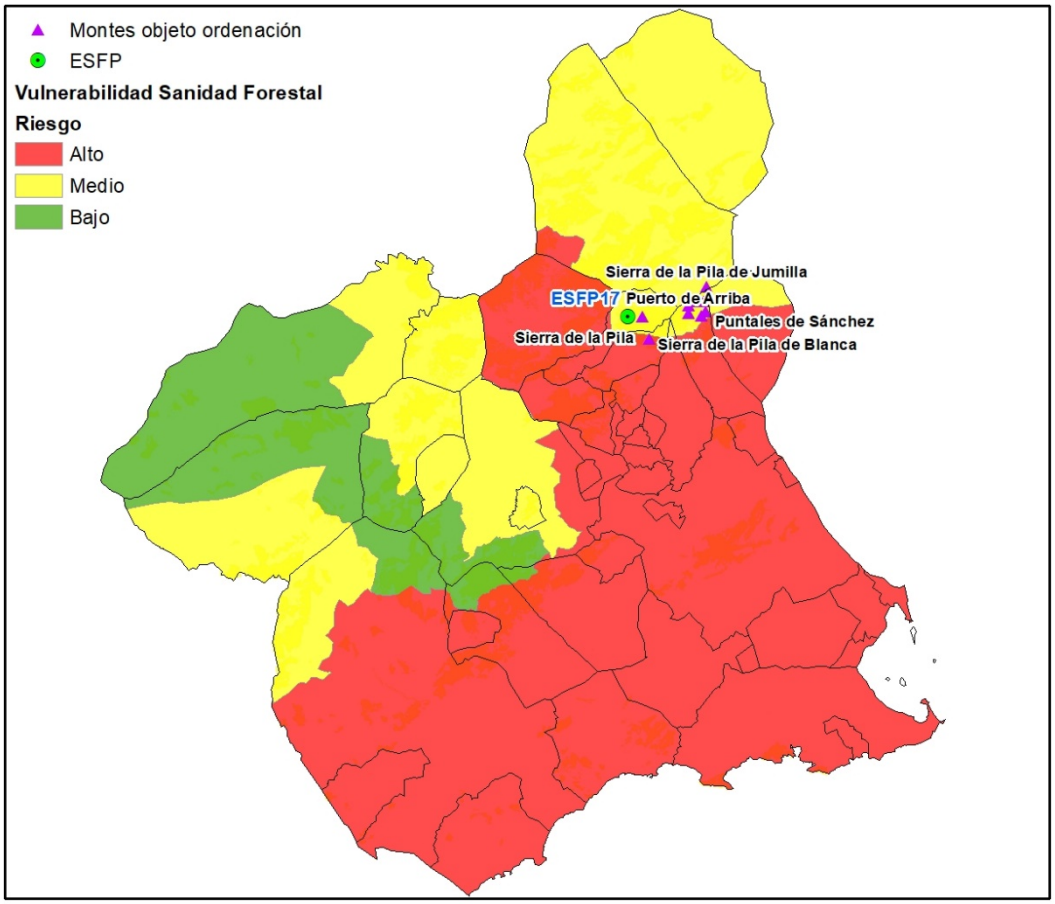


### 3.3.5.3 PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS

Ante la actual situación de cambio climático, con mayores temperaturas y menores precipitaciones, existe una alta probabilidad de que se dé una mayor virulencia y frecuencia de afecciones de plagas de perforadores, defoliadores y de enfermedades forestales.

Esto hace que sea necesaria una rápida respuesta para prevenir mayores daños. De ahí que sea necesario pronosticar trabajos de actuación preventiva y de lucha integrada para el control de plagas y enfermedades en las masas forestales de los montes objeto de ordenación M0040 “Sierra de la Pila” (TM de Abarán), M0042 “Sierra de la Pila de Blanca” (TM de Blanca), M0051 “Cabezo de los Ciervo”, M0053 “Cerro de las Carbonera”, M0054 “Cuerda Cerro de la Monja”, M0063 “Umbría del Cerro del Mojón” (TM de Fortuna) y M0098 “Sierra de la Pila de Jumilla” (TM de Jumilla).

FIGURA 45. Riesgo de vulnerabilidad sanidad forestal de los montes



## A. OBJETIVOS

- Asegurar la persistencia de la masa arbolada de los montes en estado óptimo de conservación y vitalidad.
- Conseguir que los daños ocasionados por plagas o enfermedades en los montes sean mínimos.
- Conseguir información de interés para la gestión de plagas forestales en un escenario de cambio climático.
- Hacer partícite al monte de la Red de Estaciones Forestales de seguimiento Permanentes (EFSP)
- Desarrollo en los montes de tareas relacionadas con nuevas tecnologías para la detección temprana de plagas forestales y adaptación de sistemas forestales.

## B. PRESCRIPCIÓN DE TRABAJOS DE SANIDAD FORESTAL Y DIRECTRICES PARA SU DESARROLLO

El historial sanitario de los montes objeto de ordenación, así como la propuesta de actuaciones para los mismos se resume a continuación:

- El monte **M0040 "Sierra de la Pila"** presenta unas condiciones fisiográficas muy variables dentro de su área geográfica. Su cota varía desde los 300 m de la zona de La Aurora, pasando por los 823 m del Cerro del Pino de la Muela, hasta los 1.050 m de la cota más alta del monte en el Alto de las Manojeras. En cuanto a la exposición, en este monte predomina claramente la umbría, que es determinante para la gestión de la sanidad forestal.

  Esta diversidad fisiográfica, va asociada a una importante diversidad climatológica, debido a la diferencia de cota sobre el nivel del mar. A esto hay que sumar la diversidad de suelos, que presenta este monte, donde se pueden encontrar desde margas arcillosas, hasta calizas dolomíticas. Todo en su conjunto da lugar a una alta complejidad ambiental, que provoca una amplia heterogeneidad espacial de problemas y soluciones técnicas en materia de sanidad forestal.

  Según el registro de sanidad forestal que se dispone de los últimos 10 años, este monte no ha sido intensamente afectado por *Thaumetopoea pityocampa*, aunque las repoblaciones jóvenes han sufrido ataques puntuales de interés.

También durante estos 10 últimos años se han registrado ataques de perforadores, de las especies *Tomicus destruens* y *Orthotomicus erosus*, que se han extendido principalmente por la zona oeste del monte y pies de monte con menor cota como La Aurora o Los Tollos. Las áreas del monte con una cota sobre el nivel del mar inferior a los 500-600 m han resultado afectadas por los perforadores, o bien directamente por la sequía originada por el déficit de lluvias.

Los problemas originados sobre este monte, aunque no son intensos en comparación con otros montes, son importantes ya que se encuentra enclavado dentro del Parque Regional de la Sierra de la Pila. Es de máximo interés conservar la cubierta vegetal de este monte, ya que constituye la infraestructura verde que origina los servicios ecosistémicos que demanda la sociedad.

Según la cartografía elaborada para el desarrollo de este proyecto de ordenación de montes, el riesgo de que se originen problemas de sanidad forestal durante el siguiente plan especial es medio. Las características fisiográficas, climatológicas y de los estratos que configuran la infraestructura verde de este monte, hacen prever que no sea necesario trabajar intensamente en materia de sanidad forestal durante el siguiente plan especial.

Es indudable el valor ecológico de este monte, así como los servicios ecosistémicos que genera a la sociedad. Así, queda plenamente justificada la prescripción de diferentes tratamientos sanitarios, así como el desarrollo de estudios técnicos y científicos, durante el desarrollo del siguiente plan especial. Todas estas prescripciones deben ir acompañadas de las correspondientes tareas de seguimiento.

Concretamente las actuaciones que se realizarán durante el siguiente plan especial serán las siguientes:

- Actuaciones de control de perforadores, debido a la acción principal de las especies *Tomicus destruens* y *Orthotomicus erosus*, teniendo en cuenta el riesgo medio de aparición de estas plagas.
- Actuaciones de control de daños provocados por *Thaumetopoea pityocampa*, desarrollando los métodos de control autorizados por la normativa vigente.
- Actuaciones encaminadas al control de otras plagas y enfermedades que pudieran poner en riesgo la salud de las masas de este monte.
- Estudios técnicos y científicos para contribuir al conocimiento del problema sanitario que presenta este monte.

- Participación en redes o grupos de trabajo de sanidad forestal, para intercambiar información que pueda contribuir a la mejora sanitaria de este monte.
- Divulgación a la sociedad de los problemas de sanidad forestal y de los efectos del cambio climático sobre este monte.
- Seguimiento sanitario de las actuaciones, estudios y otras tareas desarrolladas en el monte en materia de sanidad forestal.

- El monte **M0042 "Sierra de la Pila de Blanca"** presenta unas condiciones fisiográficas muy variables dentro de su área geográfica. Su cota varía desde los 300 m de la zona del Jave, pasando por los 600 m de Sanjoy, hasta los 1.050 m de la cota más alta del monte en el Alto de las Manojeras. En cuanto a la exposición, en este monte predomina claramente la solana, que es determinante para la gestión de la sanidad forestal.

  Esta diversidad fisiográfica, va asociada a una importante diversidad climatológica, debido a la diferencia de cota sobre el nivel del mar. A esto hay que sumar la diversidad de suelos, que presenta este monte, donde se pueden encontrar desde margas arcillosas, hasta calizas dolomíticas. Todo en su conjunto da lugar a una alta complejidad ambiental, que provoca una amplia heterogeneidad espacial de problemas y soluciones técnicas en materia de sanidad forestal.

  Según el registro de sanidad forestal que se dispone de los últimos 10 años, este monte no ha sido intensamente afectado por *Thaumetopoea pityocampa*, aunque las repoblaciones jóvenes de solana han sufrido ataques puntuales.

  También durante estos 10 últimos años los ataques de perforadores han sido muy intensos, habiéndose registrado ataques de *Tomicus destruens* y *Orthotomicus erosus*, que se han extendido principalmente por la zona de solana, desde la Hoya de Los Carboneros o El Jave, hasta Sanjoy. Realmente, todas las áreas del monte con una cota sobre el nivel del mar inferior a los 500-600 m han resultado afectadas por los perforadores, o bien directamente por la sequía originada por el déficit de lluvias.

  Los problemas originados sobre este monte son importantes, ya que se encuentra enclavado dentro del Parque Regional de la Sierra de la Pila, que es bastante visitado debido a la presencia de áreas recreativas como la del Jave o una importante red de senderos que se está constituyendo durante los años 2018 y 2019.

  Es de máximo interés conservar la cubierta vegetal de este monte, ya que constituye la infraestructura verde que origina los servicios ecosistémicos que demanda la sociedad. También es de interés realizar actuaciones que reduzcan el impacto paisajístico originado

como consecuencia de los problemas sanitarios. No menos importante, es evitar problemas de salud tanto sobre personas como animales, citando por ejemplo los problemas que ocasiona la urticaria de *Thaumetopoea pityocampa*, debido a las reacciones alérgicas que ocasiona. El control sanitario también es vital para el monte, ya que estos problemas acarrean disfunciones fisiológicas que producen la reducción del crecimiento, desequilibrios en la reproducción de los estratos de vegetación e incluso la muerte de los árboles o incluso matorrales.

Según la cartografía laborada para el desarrollo de este proyecto de ordenación e montes, el riesgo de que se originen problemas de sanidad forestal durante el siguiente plan especial es alto en aquellas zonas del monte con una cota inferior a los 600 m aproximadamente, mientras que en cotas superiores el riesgo es medio. Las características fisiográficas, climatológicas y de los estratos que configuran la infraestructura verde de este monte, hacen prever que sea necesario trabajar intensamente en materia de sanidad forestal durante el siguiente plan especial.

Es indudable el valor ecológico de este monte, así como los servicios ecosistémicos que genera a la sociedad. Así, queda plenamente justificada la prescripción de diferentes tratamientos sanitarios, así como el desarrollo de estudios técnicos y científicos, durante el desarrollo del siguiente plan especial. Todas estas prescripciones deben ir acompañadas de las correspondientes tareas de seguimiento.

Concretamente las actuaciones que se realizarán durante el siguiente plan especial serán las siguientes:

- Actuaciones de control de perforadores, debido a la acción principal de las especies *Tomicus destruens* y *Orthotomicus erosus.*
- Actuaciones de control de daños provocados por *Thaumetopoea pityocampa*, desarrollando los métodos de control autorizados por la normativa vigente.
- Actuaciones encaminadas al control de otras plagas y enfermedades que pudieran poner en riesgo la salud de las masas de este monte.
- Estudios técnicos y científicos para contribuir al conocimiento del problema sanitario que presenta este monte.
- Participación en redes o grupos de trabajo de sanidad forestal, para intercambiar información que pueda contribuir a la mejora sanitaria de este monte.
- Divulgación a la sociedad de los problemas de sanidad forestal y de los efectos del cambio climático sobre este monte.

- Seguimiento sanitario de las actuaciones, estudios y otras tareas desarrolladas en el monte en materia de sanidad forestal.

- Los montes **M0051 "Cabezo de los Ciervo", M0053 "Cerro de las Carbonera", M0054 "Cuerda Cerro de la Monja", M0063 "Umbría del Cerro del Mojón" y M0098 "Sierra de la Pila de Jumilla",** incluidos dentro del parque regional Sierra de la Pila y pertenecientes al municipio de Fortuna, presentan características similares con respecto a la sanidad forestal. Presentan unas condiciones fisiográficas muy variables dentro de su área geográfica. Su cota varía desde los 550 m del Cerro del Mojón, hasta los 1.062 m de las zonas más altas de Puerto Frío en la cresta de la Sierra de La Pila. En cuanto a la exposición, en este grupo de montes predomina claramente la umbría, que es determinante para la gestión de la sanidad forestal. Aunque el monte 63 de la Umbría del Cerro del Mojón y el monte 58 de Puntales de Sánchez, presentan una exposición predominante de solana.

  Según el registro de sanidad forestal que se dispone de los últimos 10 años, en estos montes no han ocurrido problemas de interés relacionados con *Thaumetopoea pityocampa* o con las especies de perforadores más habituales.

  Las características fisiográficas en general son favorables, teniendo una influencia positiva sobre la climatología, que originan que en el conjunto de estos montes la probabilidad de sufrir problemas sanitarios sea reducida.

  Según la cartografía elaborada para el desarrollo de este proyecto de ordenación de montes, el riesgo de que se originen problemas de sanidad forestal durante el siguiente plan especial es medio. Las características fisiográficas, climatológicas y de los estratos que configuran la infraestructura verde de este este grupo de montes, hacen prever que no sea necesario trabajar intensamente en materia de sanidad forestal durante el siguiente plan especial.

  Es indudable el valor ecológico de estos montes, así como los servicios ecosistémicos que generan a la sociedad. Por ello queda plenamente justificada la prescripción de diferentes tratamientos sanitarios. Todas estas prescripciones deben ir acompañadas de las correspondientes tareas de seguimiento.

  Concretamente las actuaciones que se realizarán durante el siguiente plan especial en este grupo de montes serán las siguientes:

- Actuaciones de control de perforadores, debido a la acción principal de las especies *Tomicus destruens* y *Orthotomicus erosus*, teniendo en cuenta el riesgo medio de aparición de estas plagas.
- Actuaciones de control de daños provocados por *Thaumetopoea pityocampa,* desarrollando los métodos de control autorizados por la normativa vigente.
- Actuaciones encaminadas al control de otras plagas y enfermedades que pudieran poner en riesgo la salud de las masas de este monte.
- Seguimiento sanitario de las actuaciones, estudios y otras tareas desarrolladas en el monte en materia de sanidad forestal.

Conforme al historial sanitario de los montes, se prescriben los trabajos de sanidad forestal, así como las directrices para su desarrollo. Los trabajos a desarrollar consisten, en general, en el seguimiento de la masa forestal para detectar con la mayor anterioridad los posibles focos, así como la actuación temprana sobre los mismos.




Los trabajos previstos para el plan de sanidad forestal en los montes M0040 “Sierra de la Pila”, M0042 “Sierra de la Pila de Blanca”, M0051 “Cabezo de los Ciervo”, M0053 “Cerro de las Carbonera”, M0054 “Cuerda Cerro de la Monja”, M0063 “Umbría del Cerro del Mojón” y M0098 “Sierra de la Pila de Jumilla”, son los que se describen a continuación:

### 1º. PROSPECCIÓN SANITARIA DE MASAS FORESTALES

En caso de que se den vestigios de presencia de especies de cuarentena, exóticas o endémicas en los montes, así como el decaimiento de masas arboladas, se procederá a la prospección de las mismas, mediante el desarrollo de los siguientes trabajos:

| Prospección de especies en cuarentena y especies exóticas | Prospección de especies endémicas | Prospección para análisis de causas de decaimiento de árboles |
|---|---|---|
| • Prospección visual, detección de síntomas, toma de muestras, etc.<br>• Especies a analizar: *Bursaphelenchus xylophilus* (su vector, *Monochamus galloprovincialis*), *Leptoglossus occidentalis*, especies del género Pomacea, *Xylella fastidiosa,* así como nuevas especies que aparezcan a lo largo de los 15 años de desarrollo del Plan especial. | • Detección de daños y valoración de la situación mediante toma de información y procesado de datos.<br>• Inventario de zonas afectadas y elaboración de cartografía por niveles de infestación.<br>• Selección de zonas susceptibles de tratamiento y propuesta de medidas de control.<br>• Especies a analizar: *Thaumetopoea pityocampa*, *Tomicus destruens y Orthotomicus erosus* | • Análisis y estudio de causas de decaimiento de masas, tales como: factores fisiográficos, climáticos (cambio climático), edáficos, etc. |

### 2º. SEGUIMIENTO POBLACIONAL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

#### a) Seguimiento de ESFP

Con la red de Estaciones de Seguimiento Forestal Permanente (ESFP) de la Región de Murcia, se obtiene información periódica del estado de las masas, la cual queda integrada en una base informática de consulta para la visualización de la evolución de las plagas estudiadas.

Por ello, es necesario la participación de los montes en los trabajos de seguimiento y mejora de las ESFPs afectadas, dentro del marco de actuación de seguimiento desarrollada a nivel regional, ya que se considera la opción de mejorar la distribución geográfica de la red de ESFP, con el fin de cubrir las diferentes formaciones vegetales o calidades de estación representativas de los montes de la Región de Murcia.

Además, los montes participarán en trabajos para las Redes Europeas (Red Europea de Seguimiento de Daños en los Bosques Nivel I y Red Europea de Nivel II), de forma que las ESFP

de la Región de Murcia estén vinculadas a estas otras estaciones de rango superior, sincronizando a su vez, metodologías de trabajo.




Las ESFP existentes en la actualidad en la Región de Murcia, afectadas por este Plan son:

TABLA 165. Nombre y ubicación de ESFP existentes en los montes objeto de ordenación

| Monte | Código Estación | Nombre ESFP | X (ETRS89) | Y (ETRS89) | Especies forestales | Tipología | Cota (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 Sierra de La Pila | **ESFP17** | Abarán 17 | 649.024 | 4.237.928 | *Pinus halepensis* | Bosque maduro | 509 |

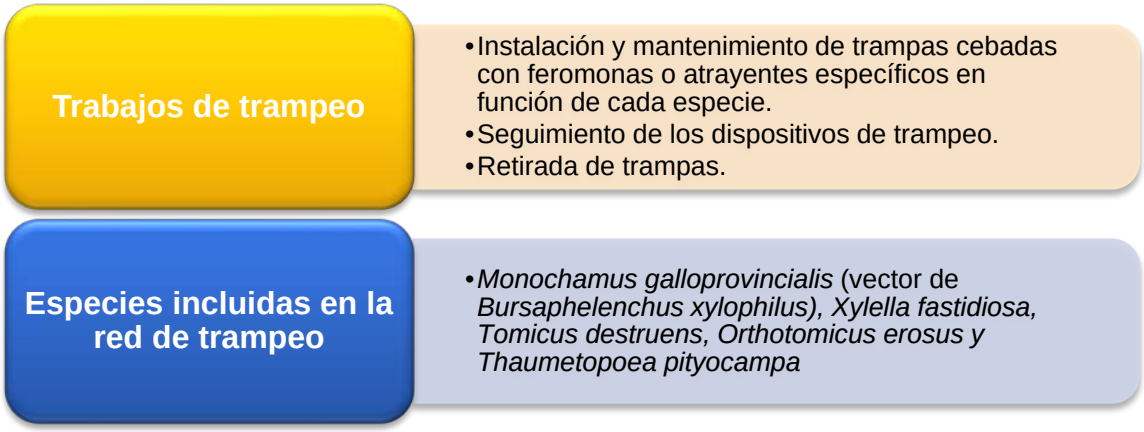
En general, los trabajos de seguimiento de las ESFP consistirán en:

- Recogida de datos y mantenimiento de los dispositivos (reposición de dispensadores, tarro de capturas, etc.).
- Limpieza, identificación y recuento individual de los insectos capturados.
- Procesado de los datos continuos descargados de los receptores térmicos y pluviométricos.
- Procesado de datos de crecimiento diametral del arbolado.

La información recogida de las ESFP será digitalizada para su gestión a nivel territorial.

**b) Planificación y seguimiento de red de trampeo**

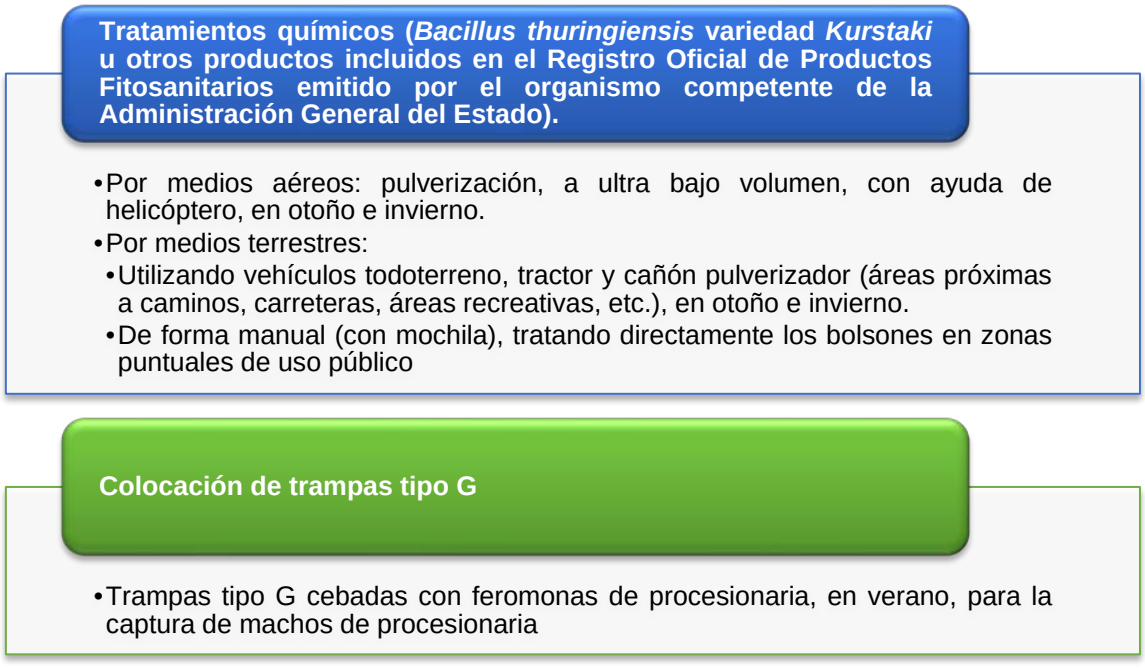
Los montes M0040 “Sierra de la Pila”, M0042 “Sierra de la Pila de Blanca”, M0051 “Cabezo de los Ciervo”, M0053 “Cerro de las Carbonera”, M0054 “Cuerda Cerro de la Monja”, M0063 “Umbría del Cerro del Mojón” y M0098 “Sierra de la Pila de Jumilla” participarán en la planificación y seguimiento de la red de trampeo a nivel regional.




## 3º. ACTUACIONES DE CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

### a) Actuaciones tradicionales de lucha integrada contra procesionaria del pino

En caso de presentar procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*), las masas forestales de los montes incluidos en este Plan Especial, se procederá del siguiente modo para su control:




### b) Actuaciones de lucha integrada contra escolítidos de resinosas

Del mismo modo, se considera imprescindible actuar para la lucha contra los escolítidos del pino (*Tomicus destruens* y *Orthotomicus erosus*), causantes de grandes daños en los montes de la Región de Murcia.

Así, en caso de presencia de este tipo de plaga en los montes objeto de ordenación, se propone el desarrollo de los siguientes trabajos:

| | |
|---|---|
| **Actuaciones de lucha contra escolítidos** | • Eliminación de pies afectados y posterior descortezado de los pies apeados.<br>• Instalación de trampas cebadas con atrayentes para *Tomicus destruens* y feromonas para Orthotomicus *erosus*.<br>• Instalación de árboles o pilas cebo. |

**c) Actuaciones complementarias de lucha integrada contra plagas**

➢ **Actuaciones de biocontrol. Fomento de fauna forestal depredadora de insectos**

El control biológico es una técnica relativamente nueva y respetuosa con el medio ambiente. El uso de organismos vivos para para reducir o eliminar las plagas se ha demostrado que, en muchas ocasiones, resulta igualmente efectivo. A la hora de luchar contra insectos de manera biológica, parece adecuado recurrir a animales insectívoros, que ejercen un gran control de este tipo de plagas.

En caso de estimar necesario aumentar la biodiversidad en los montes M0040 “Sierra de la Pila”, M0042 “Sierra de la Pila de Blanca”, M0051 “Cabezo de los Ciervo”, M0053 “Cerro de las Carbonera”, M0054 “Cuerda Cerro de la Monja”, M0063 “Umbría del Cerro del Mojón” y M0098 “Sierra de la Pila de Jumilla”, se llevará a cabo la **instalación de cajas-nido**, para fomentar la presencia y asentamiento de aves insectívoras depredadoras naturales de orugas de procesionaria, escolítidos y otros. Cabe destacar el carbonero común (*Parus major*), el herrerillo (*Cyanites caeruleus*), el cuco (C*uculus canorus*), el críalo (*Clamator glandarius*) el cuervo y la urraca. Cuando la larva de procesionaria se entierra, actúan de forma eficaz el mirlo o tordo (*Turdus merula*) y la abubilla (*Upupa epops*).

Por otra parte, la comunidad de murciélagos ejerce un importante papel como depredador de la procesionaria del pino durante su estadio de imago, así como de escolítidos como el tomicus o el Orthotomicus.

Es por ello, por lo que, en caso necesario se prescribe la **instalación de cajas-refugio** para murciélagos, los cuales ejercen un gran control sobre este tipo de plagas. Además, esta medida contribuye a la conservación de algunas especies de murciélagos más escasas o amenazadas, como *Myotis sp*., *Rhinolophus sp*., o *Plecotus auritus.*

Se llevará a cabo el seguimiento de la ocupación de las cajas instaladas, así como la limpieza de las mismas.

## 4º. GESTIÓN DE EFECTOS CAUSADOS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO

### a) Control y prevención de daños causados en masas como consecuencia de la climatología

Las condiciones climatológicas de extrema sequía en los últimos periodos climatológicos, unidas a las densidades excesivas de las masas forestales, ocasionan un estrés hídrico que acaba debilitando los árboles. En caso de que el cambio climático afecte a las masas forestales de los montes M0040 “Sierra de la Pila”, M0042 “Sierra de la Pila de Blanca”, M0051 “Cabezo de los Ciervo”, M0053 “Cerro de las Carbonera”, M0054 “Cuerda Cerro de la Monja”, M0063 “Umbría del Cerro del Mojón” y M0098 “Sierra de la Pila de Jumilla”, se prevé la necesidad de actuación mediante la ejecución de cortas sanitarias.




## 5º. INVESTIGACION CIENTÍFICA Y DESARROLLO TÉCNICO EN SANIDAD FORESTAL

### a) Participación en estudio de nuevas tecnologías para la detección temprana de plagas forestales y adaptación de sistemas forestales

Los montes M0040 “Sierra de la Pila”, M0042 “Sierra de la Pila de Blanca”, M0051 “Cabezo de los Ciervo”, M0053 “Cerro de las Carbonera”, M0054 “Cuerda Cerro de la Monja”, M0063 “Umbría del Cerro del Mojón” y M0098 “Sierra de la Pila de Jumilla”, participarán del estudio a nivel regional de nuevas herramientas y tecnologías para la detección temprana de plagas y enfermedades, y diagnosticar el estado de las masas forestales, permitiendo completar la información disponible a través de las ESFP.




**b) Digitalización de datos de Sanidad Forestal obtenidos en los montes**

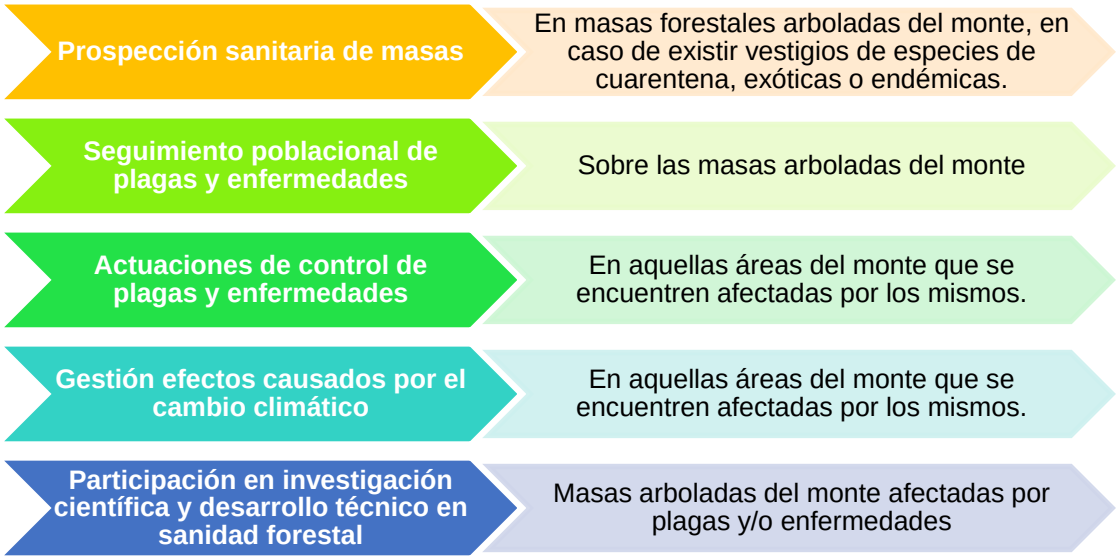
Se considera imprescindible la digitalización de todos los datos de sanidad forestal recogidos de los montes M0040 "Sierra de la Pila", M0042 "Sierra de la Pila de Blanca", M0051 "Cabezo de los Ciervo", M0053 "Cerro de las Carbonera", M0054 "Cuerda Cerro de la Monja", M0063 "Umbría del Cerro del Mojón" y M0098 "Sierra de la Pila de Jumilla", resultantes de prospecciones, seguimiento de ESFP, red de trampeo, tratamientos, etc.; así como su modelización e integración en programas para su análisis.

Estos datos registrados serán utilizados para aplicaciones informáticas, para su gestión y anticipación a fenómenos extraordinarios.

**c) Participación en actividades de formación y networking**

Los trabajos desarrollados en los montes M0040 "Sierra de la Pila", M0042 "Sierra de la Pila de Blanca", M0051 "Cabezo de los Ciervo", M0053 "Cerro de las Carbonera", M0054 "Cuerda Cerro de la Monja", M0063 "Umbría del Cerro del Mojón" y M0098 "Sierra de la Pila de Jumilla", en caso de que sean de interés para gestión, serán transmitidos a grupos de trabajo autonómicos, nacionales o europeos (Redes Europeas de Nivel I y Nivel II), a través de actividades de formación y networking, para la transferencia y replicabilidad de resultados e información de interés relacionada con la sanidad de masas forestales.

## C. LOCALIZACIÓN Y ESTIMACIÓN DE NECESIDAD DE LOS TRABAJOS




A continuación, se muestra una tabla con las necesidades de desarrollo de cada uno de los grupos de actuaciones, así como la frecuencia prevista para las mismas:

TABLA 166. Estimación de necesidad de actuación y frecuencia. Monte M0040

| Grupo de actuaciones | Escenario estimado de necesidad de desarrollo | Frecuencia |
|---|---|---|
| Prospección sanitaria de masas forestales | Necesario | Continuo |
| Seguimiento poblacional de plagas y enfermedades | Necesario | Continuo |
| Actuaciones de control de plagas y enfermedades | Probabilidad media | Según necesidad |
| Gestión de efectos causados por el cambio climático | Probabilidad media | Según necesidad |
| Investigación científica y desarrollo técnico en sanidad forestal | Probabilidad media | Según necesidad |

TABLA 167. Estimación de necesidad de actuación y frecuencia. Monte M0042

| Grupo de actuaciones | Escenario estimado de necesidad de desarrollo | Frecuencia |
|---|---|---|
| Prospección sanitaria de masas forestales | Necesario | Continuo |
| Seguimiento poblacional de plagas y enfermedades | Necesario | Continuo |
| Actuaciones de control de plagas y enfermedades | Probabilidad media | Según necesidad |
| Gestión de efectos causados por el cambio climático | Probabilidad media | Según necesidad |

| Grupo de actuaciones | Escenario estimado de necesidad de desarrollo | Frecuencia |
|---|---|---|
| Investigación científica y desarrollo técnico en sanidad forestal | Probabilidad media | Según necesidad |

TABLA 168. Estimación de necesidad de actuación y frecuencia. Montes M0051, M0053, M0054, M0063 y M0098

| Grupo de actuaciones | Escenario estimado de necesidad de desarrollo | Frecuencia |
|---|---|---|
| Prospección sanitaria de masas forestales | Necesario | Continuo |
| Seguimiento poblacional de plagas y enfermedades | Necesario | Continuo |
| Actuaciones de control de plagas y enfermedades | Probabilidad media | Según necesidad |
| Gestión de efectos causados por el cambio climático | Probabilidad baja | Según necesidad |
| Investigación científica y desarrollo técnico en sanidad forestal | Probabilidad baja | Según necesidad |

## D. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

**Prospección sanitaria**

- Especies de cuarentena sobre las que se ha realizado la prospección

**Seguimiento poblacional de plagas y enfermedades**

- ESFP sobre las que se ha realizado seguimeinto
- Red de trampeo sobre la que se ha trabajado.
- Especies de plagas y enfermedades presentes en los montes

**Actuaciones de control de plagas y enfermedades**

- Superficie afectada por plagas o enfermedades.
- Superficie sobre la que se han aplicado diferentes tipos de tratamientos aéreos y terrestres para control de procesionaria
- Nº de trampas instaladas para procesionaria
- Superficie sobre la que se han aplicado medidas de control escolítidos del pino
- Nº de pies apeados afectados por escolítidos.
- Nº de árboles o pilas cebo para escolítidos.
- Nº de trampas instaladas para escolítidos.
- Nº de cajas nido instaladas para aves insectívoras
- Nº de cajas refugio instaladas para murciélagos

**Gestión efectos causados por el cambio climático**

- Superficie afectada por daños abióticos

**Investigación científica y desarrollo técnico en sanidad forestal**

- Estudios en los que ha participado el monte
- Nº actividades de formación y networking en las que ha participado los montes

Los trabajos desarrollados con el presente Plan especial para el seguimiento, control, gestión e investigación de plagas y enfermedades de los montes M0040 “Sierra de la Pila”, M0042 “Sierra de la Pila de Blanca”, M0051 “Cabezo de los Ciervo”, M0053 “Cerro de las Carbonera”, M0054 “Cuerda Cerro de la Monja”, M0063 “Umbría del Cerro del Mojón” y M0098 “Sierra de la Pila de Jumilla” quedarán incluidos en el marco de actuación del plan de plagas a nivel regional desarrollado por la CARM.

## E. COSTE ESTIMADO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE ACTUACIONES

A continuación se incluye la planificación temporal y económica de las actuaciones de prevención o recuperación de daños abióticos y bióticos durante el plan especial.

TABLA 169. Inversión anual prevista en el plan de prevención o recuperación de daños abióticos o bióticos

| MONTE | ACCIÓN | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| M0040 | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 6,49 € | 287.824 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € |
| M0042 | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD ALTA | 9,72 € | 228.637 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € |
| M0051 | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 6,49 € | 11.916 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € |
| M0053 | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 6,49 € | 6.149 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € |
| M0054 | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 6,49 € | 17.769 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € |
| M0058 | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 6,49 € | 9.721 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € |
| M0059 | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 6,49 € | 11.635 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € |
| M0063 | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 6,49 € | 25.950 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € |
| M0098 | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN | 6,49 € | 6.167 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € |

| MONTE | ACCIÓN | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*En las tablas anteriores se ha estimado una superficie media anual de trabajo de 2.956,59 ha en el MUP – 40, 1568,16 ha en el MUP – 42, 122,40 ha en el MUP – 51, 63,17 ha en el MUP – 53, 182,53 ha en el MUP – 54, 99,86 ha en el MUP – 58, 119,51 ha en el MUP – 59, 266,56 ha en el MUP – 63 y 63,35 ha en el MUP – 98, para el cálculo de las inversiones previstas para este tipo de trabajos. Esto es debido a que no es posible conocer cuándo será necesario realizar tratamientos de prevención o recuperación por daños abióticos, por lo que, aunque es previsible que todos los años no se realice la inversión señalada en las tablas anteriores, la inversión total sí se corresponde con la señalada anteriormente, realizándose los trabajos de prevención o recuperación de daños abióticos cuando sea necesario.

### 3.3.5.4 PLAN DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS Y RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS

#### A) JUSTIFICACIÓN

Este plan de gestión queda integrado por los montes que se citan a continuación, indicándose también las necesidades de desarrollo de actuaciones de adaptación o de restauración de espacios degradados:

- **M0040** Sierra de la Pila: sobre este monte no se han identificado necesidades de restauración o mejora de su resiliencia.
- **M0042** Sierra de la Pila de Blanca: este monte ha sido afectado por los efectos del cambio climático durante los últimos años, por lo que se justifica la previsión de actuaciones de restauración y mejora de resiliencia durante el plan especial.

Del resto de montes que componen este plan, excepto en los montes M0053 Cerro de las Carboneras y M0058 Puntales de Sánchez, en el resto se ha detectado la necesidad de desarrollo de actuaciones de diversificación, resiliencia, restauración o voluntariado. Estos montes son los siguientes:

- **M0051** Cabezo de los Ciervos
- **M0054** Cuerda Cerro de la Monja,
- **M0059** Puerto de Arriba,
- **M0063** Umbría del Cerro del Mojón,
- **M0098** Sierra de la Pila de Jumilla.

#### B) LOCALIZACIÓN DE LAS ZONAS

A pesar de esta selección previa de montes, con actuaciones concretas, si durante el desarrollo del plan especial y debido a informes técnicos o científicos, se considerara oportuno actuar en otras áreas geográficas de estos montes, se consideraría viable.

El conjunto de montes que integra este plan de ordenación, se encuentra en una zona de transición de alta vulnerabilidad y media vulnerabilidad, por lo que es posible que ante futuros escenarios climáticos adversos en cualquiera de ellos se puedan originar problemas importantes en los diferentes estratos de vegetación o fauna asociada. Por este motivo se considera adecuado dejar abierta la posibilidad de actuar en la totalidad del ámbito geográfico de estos montes.

Concretamente, las actuaciones a nivel monte son las siguientes:

- **M0042 Sierra de la Pila de Blanca**

- Diversificación de formaciones arbóreas

  Estas actuaciones consisten en reforzar el estrato de vegetación arbóreo con especies adaptadas al cambio climático, tales como *Olea europaea* var. *sylvestris* (acebuche), *Tetraclinis articulata* o cualquier otra especie que se determine a través de los correspondientes estudios técnicos y científicos.
  En este caso, hay que señalar que, estas plantaciones cuentan con un marcado carácter investigador, ya que además de no tratarse de plantaciones tradicionales, tras la ejecución de las plantaciones se realizará un seguimiento a través del cual se estudie la respuesta de estas especies adaptadas al cambio climático en este entorno.

  Las áreas geográficas seleccionadas para la introducción de individuos de los estratos arbóreos corresponden con la zona del Jave, aunque podrían ser extendidas a toda la solana de este monte.

  En el documento planos se especifica la ubicación geográfica del área seleccionada para el siente plan especial, que en cualquier caso puede ser modificada si los correspondientes estudios técnicos y científicos así lo consideran.

- Recuperación de espacios degradados

  Se incluyen como tareas de restauración de espacios degradados para el siguiente plan especial, la restauración de una antigua cantera ubicada en La Loma de las Cucalas. Las actuaciones básicas de esta restauración consisten en la mejora del suelo, introducción de vegetación natural, estabilización de taludes y mejora de la seguridad mediante vallado. Esta cantera tiene la particularidad de que su explotación ya ha cesado, debiendo asumir la restauración la entidad privada que ha realizado la explotación.

- **M0051 Cabezo de los Ciervos, M0054 Cuerda Cerro de la Monja y M0059 Puerto de Arriba**

- Actividades de voluntariado

  Estos montes se encuentran dentro del Parque Regional de La Pila, siendo muy frecuentes las solicitudes de ejecución de actividades de voluntariado consistentes en la introducción de vegetación.

Para facilitar el desarrollo de estas actividades, se ha identificado sobre estos montes zonas de escaso valor ecológico, consistentes en unas antiguas zonas de cultivo que se ha abandonado durante los últimos años.

Estas zonas cumplen con los requisitos para ser adecuada en el desarrollo de actividades de voluntariado consistentes en la introducción de vegetación. Su ubicación geográfica corresponde con la solana del monte, concretando su ubicación a través de los planos de este plan.

- **M0063 Umbría del Cerro del Mojón**

- Diversificación de hábitats naturales

Este monte sufrió en el año 1994, coincidiendo con el gran incendio del noroeste sobre la zona de Moratalla y Calasparra, un incendio que se extendió por la Majada Lobero, y que fue muy visible desde el núcleo urbano de peña zafra de arriba.

Como consecuencia de este incendio se produjo una simplificación de la composición específica del estrato de matorral. Se propone durante el siente plan especial la mejora de la diversidad mediante la introducción de las especies que han desaparecido como son *Juniperus oxycedrus* y *Juniperus phoenicea*.

El área geográfica seleccionada se encuentra representada en los planos de este plan especial.

- **M0098 Sierra de la Pila de Jumilla**

- Actividades de voluntariado

Este monte se caracteriza por disponer de diferentes parcelas de cultivo. Debido a la escasa calidad de estación de la zona, algunas de estas parcelas de cultivo han sido abandonadas. Se trata de una cuestión muy generalizada en los roturados de Jumilla, identificándose con frecuencia parcelas en diferentes grados de abandono.

En este plan especial, se propone la recuperación de antiguas parcelas de cultivo, que en la actualidad se encuentran en abandono desde hace más de 20 años. Se propone la introducción de vegetación natural correspondiente a los estratos arbóreo y de matorral.

Un valor añadido que pueden representar estos trabajos es el desarrollo de estas actividades por personal de voluntariado. El monte se encuentra próximo al entorno del Parque Regional de Sierra de la Pila, por lo que ofrece un escenario favorable para estas actividades de sensibilización sobre el público en general.

TABLA 170. Rodales de actuación para el fomento de la resiliencia

| MONTE | ZONA CLIMATICA | CUARTEL | CANTON | RODAL | SUP. RODAL (Ha) | CALIDAD ESTACIÓN | PRIORIDAD(*) | AÑO ACTUACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | Termomediterráneo superior | C | 16 | e | 7,7 | 3 | 2 | 5-6 |
| M0042 | Termomediterráneo superior | C | 14 | b | 24,78 | 3 | 2 | 5-6 |
| M0051 | Termomediterráneo superior | A | 03 | a1 | 1,31 | 2 | 1 | 10-12 |
| M0051 | Termomediterráneo superior | A | 04 | d | 1,27 | 2 | 1 | 10-12 |
| M0054 | Termomediterráneo superior | A | 03 | b2 | 0,79 | 3 | 2 | 5-6 |
| M0063 | Termomediterráneo superior | A | 03 | c | 5,42 | 1 | 3 | 10-12 |
| M0098 | Mesomediterráneo cálido | A | 05 | b | 1,06 | 2 | 1 | 10-12 |
| M0098 | Mesomediterráneo cálido | A | 06 | b | 0,92 | 3 | 2 | 5-6 |
| | | | | | **43,25** | | | |

TABLA 171. Actuaciones para el fomento de la resiliencia

| MONTE | CUARTEL | CANTON | RODAL | SUP. RODAL (Ha) | ESTRATEGIA ADAPTATIVA | METODO | OCUPACION DEL TERRENO | DENSIDAD PLANTACIÓN (**) | ZONAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 16 | e | 7,7 | Restauración de espacios degradados | Núcleos dispersión | 5-10% | 5-10% | Total de la superficie |
| M0042 | C | 14 | b | 24,78 | Diversificación de formaciones arbóreas y de hábitat | Núcleos dispersión | 5-10% | 5-10% | Barrancos y Vaguadas |
| M0051 | A | 03 | a1 | 1,31 | Actividades de voluntariado | Núcleos dispersión | 5-10% | 5-10% | Total de la superficie |
| M0051 | A | 04 | d | 1,27 | Recuperación antiguos terrenos cultivo | Núcleos dispersión | 5-10% | 5-10% | Total de la superficie |
| M0054 | A | 03 | b2 | 0,79 | Recuperación antiguos terrenos cultivo | Núcleos dispersión | 5-10% | 5-10% | Total de la superficie |
| M0063 | A | 03 | c | 5,42 | Diversificación de hábitat | Núcleos dispersión zonas incendiadas | 5-10% | 5-10% | Barrancos y Vaguadas |
| M0098 | A | 05 | b | 1,06 | Recuperación antiguos terrenos cultivo | Núcleos dispersión | 5-10% | 5-10% | Total de la superficie |
| M0098 | A | 06 | b | 0,92 | Recuperación antiguos terrenos cultivo | Núcleos dispersión | 5-10% | 5-10% | Total de la superficie |
| | | | | **43,25** | | | | | |

(*)Vulnerabilidad muy baja = Prioridad 0; Vulnerabilidad baja= Prioridad 1; Vulnerabilidad media = Prioridad 2; Vulnerabilidad alta = Prioridad 3; Vulnerabilidad muy alta = Prioridad 4

(**) Porcentaje respecto a una repoblación tipo.

### C) OBJETIVOS

Las especies a introducir lograrán una mejora de la composición específica a nivel global en la infraestructura forestal, pero además lograrán dotar de mayor resiliencia las formaciones arboladas y los hábitats naturales que se citan a continuación:

- Composición específica de la infraestructura forestal: todas las especies que se proponen contribuirán a mejorar la composición y biodiversidad del sistema forestal.
- Formación forestal arbolada del IFN: la actual formación de "Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*)" se verá reforzada con ejemplares de *Olea europaea* var. *sylvestris* y *Tetraclinis articulata.*
- Hábitat/s natural/es: Las especies de matorral contempladas contribuirán a reforzar los hábitat, mediante la introducción de algunos de sus elementos:
    - **5210:** Matorrales arborescentes de *Juniperus* sp. pl.

### D) SOLUCIÓN TÉCNICA

Se propone el uso de la biodiversidad vegetal como parte de una estrategia de adaptación de este monte a los efectos adversos del cambio climático, garantizando de esta manera la prestación de servicios ecosistémicos y una adecuada respuesta o adaptación ante los previsibles impactos que el cambio climático ocasionará durante las próximas décadas.

Las especies vegetales utilizadas como herramienta de adaptación en estos montes son las siguientes:

- *Olea europaea* var. *sylvestris*
- *Tetraclinis articulata*
- *Juniperus oxycedrus*
- *Juniperus phoenicea*

Estas especies se emplearán en:

- Mejora del estrato arbóreo, dominado exclusivamente por *Pinus halepensis* en la actualidad, mediante la introducción de especies acompañantes.
- Mejora del estrato de matorral, sin cubierta arbórea: áreas afectadas por los efectos del cambio climático, con baja biodiversidad y pérdida de taxones clave.

### E) DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

La estrategia para el fomento de la biodiversidad para hacer frente al cambio climático basada en los ecosistemas, a través de la introducción de vegetación, deberá seguir la metodología característica para la introducción de núcleos de dispersión y reclamo (NDR). A diferencia de las plantaciones tradicionales, en este caso los principios básicos son:

- Aprovechar los puntos, líneas o superficies con mayor probabilidad de éxito. Los puntos de acumulación de agua, las bolsas de tierra, las líneas que definen las pequeñas vaguadas o las áreas que ofrece la fisiografía son los lugares a elegir.
- Densidades de plantación bajas por unidad de superficie, tomando como referencia general la introducción de 100-200 plantas por hectárea, cifra que puede adaptarse a las condiciones específicas del rodal o del proyecto técnico. Estas cifras suponen el empleo por unidad de superficie de un 10% con respecto a las plantaciones tradicionales.
- Se confía en la dispersión del material de reproducción, en la regeneración natural y en la colonización de las propias especies, introducidas en los puntos de mayor probabilidad de éxito.

### F) ADHESIÓN A BANCOS DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

En lo referente a la adaptación basada en los ecosistemas (AbE) en el presente plan de gestión, cabe destacar, la probabilidad de adhesión a la iniciativa de "**los bancos de conservación de la naturaleza**", incorporados en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, en la Disposición Adicional Octava, como herramientas para el fomento y desarrollo de acciones de conservación de la biodiversidad, generando con ello un incremento del valor ambiental.

El objetivo principal de la incorporación de **los bancos de conservación de la naturaleza** a la gestión de estos montes, es el de compensar pérdidas de recursos naturales generando nuevos activos, por medio de los recursos de los hábitats y los servicios que prestan. De esta manera se logra una "*no pérdida neta de ecosistemas*", o ganancia neta, lo que hace referencia al mantenimiento de la biodiversidad, en cuanto a composición de especies, estructura de hábitats y servicios proporcionados por los ecosistemas.

La puesta en marcha de proyectos que generen aumento del valor ambiental se traduce en **créditos ambientales de conservación**, intercambiables en un mercado. Estos créditos pueden encontrarse en masas forestales, ecosistemas asociados, actuaciones para mejora de especies amenazadas, trabajos de mejora de hábitat para fauna, etc.

### G) INDICADORES DE SEGUIMIENTO

- Superficie plantación de especies de elementos claves
- Superficie plantación de especies vegetales para la gestión de hábitats
- Superficie de plantación de especies vegetales arbóreas para la mejora de la resiliencia del estrato arbóreo

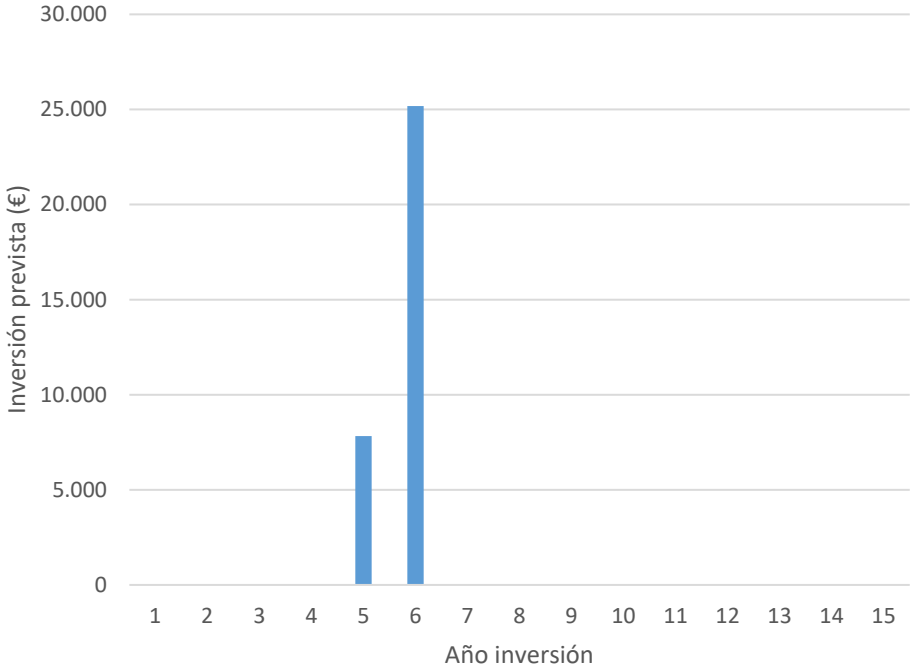
## H) COSTE ESTIMADO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE ACTUACIONES

A continuación, se incluye la planificación temporal y económica de las actuaciones de adaptación basada en los ecosistemas y restauración de espacios degradados durante el plan especial.

TABLA 172. Inversión anual prevista de actuaciones de adaptación basada en los ecosistemas y restauración de espacios degradados

| MONTE | ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| M0042 | Actuaciones para el fomento de la resiliencia | 32,48 | (ha) | **1.016,12 €** | 33.004 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 7.824 € | 25.179 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| M0051 | | 2,58 | (ha) | **1.016,12 €** | 2.622 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.331 € | 1.290 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| M0054 | | 0,79 | (ha) | **1.016,12 €** | 803 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 803 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| M0063 | | 5,42 | (ha) | **1.016,12 €** | 5.507 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 5.507 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| M0098 | | 1,98 | (ha) | **1.016,12 €** | 2.012 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 935 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.077 € | 0 € | 0 € | 0 € |

GRÁFICO 8. Inversión en actuaciones de adaptación basada en los ecosistemas y restauración de espacios degradados en el MUP – 42 y MUP 51



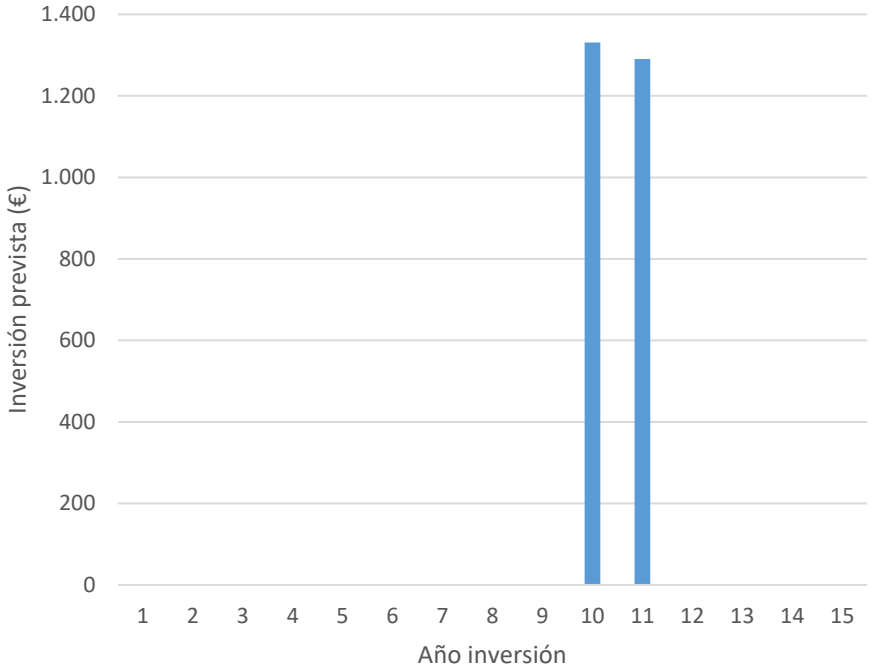
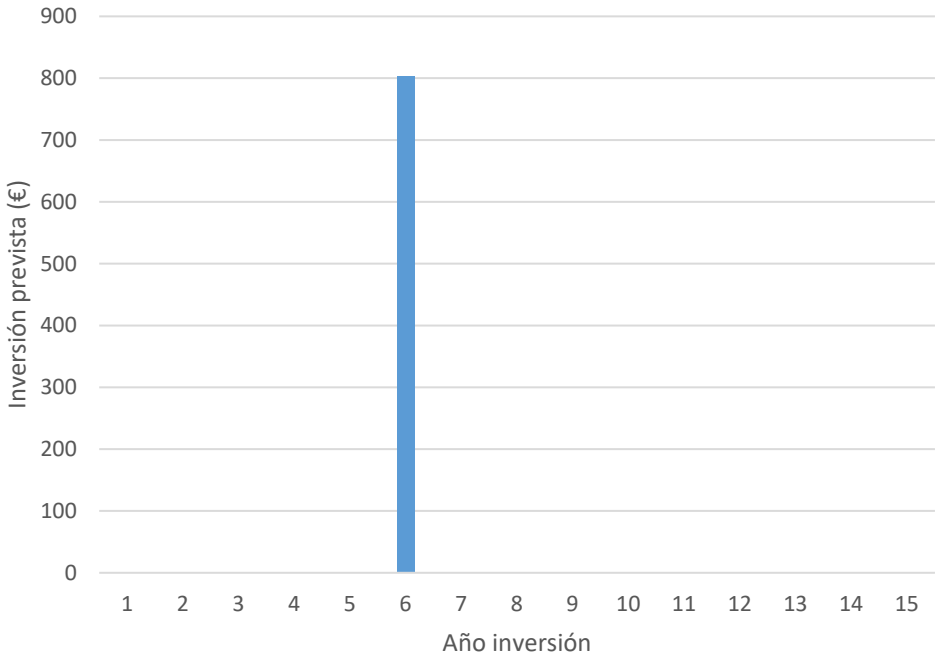



GRÁFICO 9. Inversión en actuaciones de adaptación basada en los ecosistemas y restauración de espacios degradados en el MUP – 54 y MUP 63



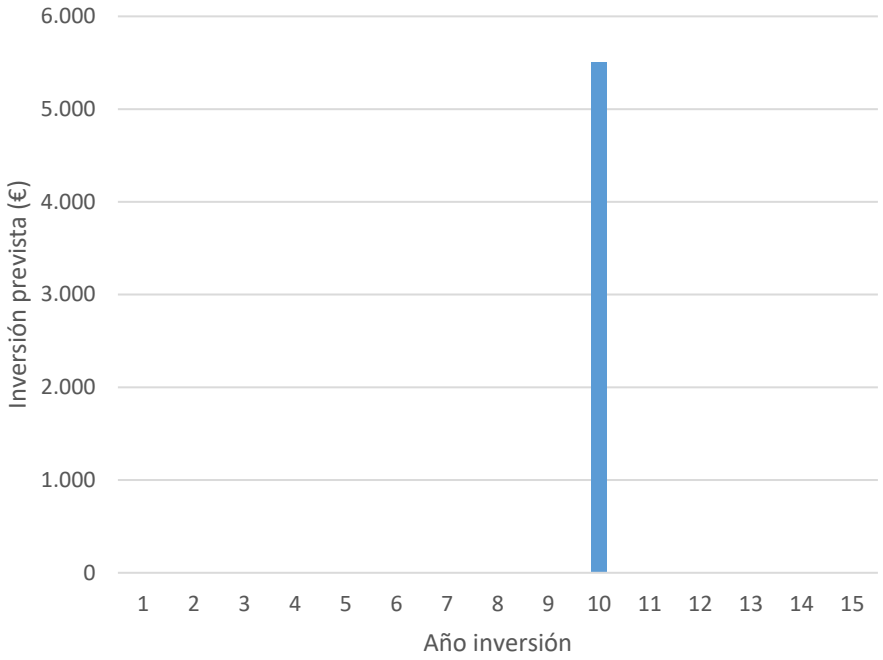
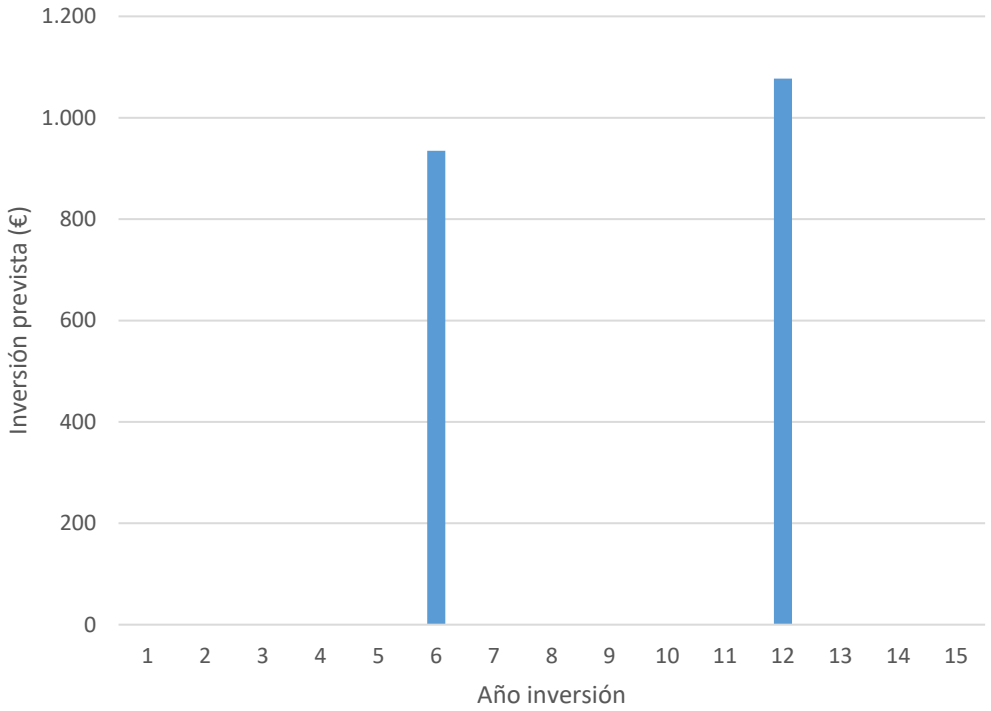



GRÁFICO 10. Inversión en actuaciones de adaptación basada en los ecosistemas y restauración de espacios degradados en el MUP – 98



### 3.3.5.5 PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA

La realización de un plan de mejoras encaminadas a la conservación de la fauna, cinegética o protegida, viene motivada por la necesidad de poner en valor aquellos hábitats que ofrecen un nicho ecológico óptimo a la fauna del lugar y de dotar de las suficientes infraestructuras para garantizar su conservación y desarrollo poblacional dentro del espacio donde se ubican.
Existen diversos tipos de mejoras que se pueden realizar con el objetivo de favorecer la conservación de la fauna silvestre existente en este tipo de espacios forestales de nuestra Región.

La mayoría de actuaciones no son específicas para un determinado tipo de especies, sino que de forma indirecta una mejora puede beneficiar a varias especies.
La fauna, la podemos clasificar en:

- Fauna cinegética, con o sin aprovechamiento en la zona.
- Fauna silvestre sin protección
- Fauna silvestre con protección

#### A. OBJETIVOS

La ejecución de actuaciones encaminadas a la mejora de los recursos para fauna persiguen principalmente los siguientes objetivos:

- Aumentar la disponibilidad de los recursos tróficos para las poblaciones de fauna silvestre existente en este tipo de espacios.
- Aumentar la disponibilidad de recursos hídricos.
- Favorecer y fomentar la biodiversidad de los ecosistemas forestales.
- La puesta en valor de espacios forestales con una fauna silvestre y cinegética con numerosas posibilidades de potencialidad.

#### B. MEJORAS A REALIZAR

Los montes incluidos en este plan de gestión se encuentran dentro de la zona ZEPA “Sierra de la Pila”, designada a la través de la Resolución de 30 de septiembre de 1998 (BORM nº 236 del 13 de octubre de 1998) por cumplir los criterios numéricos por la especie Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).

En esta zona ZEPA, se pueden encontrar otras especies como: Águila real (*Aquila chrysaetos*), Búho real (*Bubo bubo*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Azor común (*Accipiter gentilis*),

Busardo ratonero (*Buteo buteo*), Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) y Murciélago de Cueva (*Miniopterus schreibersii*).

Además, algunos de los montes includidos en el presente plan de gestión cosntituyen un área de potencial reintroducción o explansión del Águila Perdicera (*Hieraetus fasciatus)*, según queda recogido en su Plan de Recuperación.

Debido a la presencia de todas estas especies en esta zona ZEPA, y en concreto, en los montes objeto de gestión de esta planificación, es de innegable importancia el mantenimiento y creación de infraestructuras que favorezcan las poblaciones de especies como el conejo, que integran la base de la cadena trófica y proporcionan alimento a estas especies.

Además, en estos montes se pueden encontrar especies de anfibios como el Sapo Corredor y Sapillo Moteado, catalogadas como de interés especial. La disponibilidad de agua puede ser de indudable interés para estos grupos faunísticos. Por ellos se realizará la construcción de puntos de agua, concretamente se construirán charcas para la fauna aprovechando pasos de agua natural.

La disponibilidad de alimento puede generar importantes beneficios sobre diferentes grupos faunísticos. Las mejoras irán encaminadas también a plantación de especies anuales de cereal, para proporcionar alimento. Para ello se han seleccionado zonas accesibles y lo más adecuadas posibles para la plantación.

De acuerdo con la justificación del epígrafe anterior, se realizarán en estos montes durante la vigencia del plan especial actuaciones encaminadas a:

- Mejora de la disponibilidad de alimento, mediante la generación de áreas de siembra de especies anuales de cereal.

- Mejora de la disponibilidad de puntos de agua aprovechando generalmente las salidas de los pasos de agua o la recogida de pequeños barrancos.

- Mejora de la disponibilidad de puntos de refugio, reproducción y cría, mediante la creación de vivares, generalmente.

Las actuaciones concretas que se realizarán se muestran en la siguiente tabla, así como los criterios técnicos:

TABLA 173. Mejoras propuestas para la fauna

| MONTE | GRUPOS DE MEJORA EN EL MEDIO | ACTUACIONES CONCRETAS DE MEJORA | CRITERIOS TÉCNICOS |
|---|---|---|---|
| M0040 | Adecuación de la estructura vegetal | Siembras vegetación herbácea | Siembra con anuales (yeros, veza, avena, cebada), con permanentes en las mejores calidades de estación (*Onobrychis viciifolia*) |
| M0040 | Mejora de la disponibilidad de agua | Cosecha de agua de cunetas, drenajes o áreas rocosas | Aprovechamiento de agua para fauna |
| M0040 | Mejora de la disponibilidad de agua | Aljibes | Adecuación de puntos de agua en aljibes, para fauna |
| M0040 | Mejora de la disponibilidad de agua | Construcción de charcas y conexión con pasos de agua | Creación de charcas ( si se considera necesario) y mejora de las existentes |
| M0042 | Adecuación de la estructura vegetal | Siembras vegetación herbácea | Siembra con anuales (yeros, veza, avena, cebada), con permanentes en las mejores calidades de estación (*Onobrychis viciifolia*) |
| M0042 | Mejora de la disponibilidad de agua | Manantiales o fuentes existentes | Se mantendrán los manantiales realizando limpiezas para mejorar disponibilidad de agua. |
| M0042 | Mejora de la disponibilidad de agua | Cosecha de agua de cunetas, drenajes o áreas rocosas | Aprovechamiento de agua para fauna |
| M0042 | Mejora de la disponibilidad de agua | Construcción de charcas y conexión con pasos de agua | Se crearán nuevas charcas para anfibios y se mantendrán las existentes. |
| M0051 | Adecuación de la estructura vegetal | Siembras vegetación herbácea | Siembra con anuales (yeros, veza, avena, cebada), con permanentes en las mejores calidades de estación (*Onobrychis viciifolia*) . |
| M0051 | Adecuación de la estructura vegetal | Introducción de especies arbóreas para fruto | Se plantarán y se conservarán los individuos de higuera, granado, olivo, etc. |
| M0051 | Mejora de la disponibilidad de agua | Manantiales o fuentes existentes | Se mantendrán los manantiales realizando limpiezas para mejorar disponibilidad de agua. |
| M0051 | Mejora de la disponibilidad de agua | Cosecha de agua de cunetas, drenajes o áreas rocosas | Aprovechamiento de agua para fauna |
| M0051 | Mejora de la disponibilidad de agua | Construcción de charcas y conexión con pasos de agua | Se crearán nuevas charcas para anfibios y se mantendrán las existentes. |
| M0051 | Vivares artificiales | Vivares de tubos | Vivares con diámetro 15 cm, cámaras de refugio y reproducción, y otros criterios para fomentar el refugio, las relaciones y la reproducción. |
| M0054 | Mejora de la disponibilidad de agua | Manantiales o fuentes existentes | Se mantendrán los manantiales realizando limpiezas para mejorar disponibilidad de agua. |
| M0054 | Mejora de la disponibilidad de agua | Mejora y construcción de balsas o albercas. | Se mejorarán para aumentar disponibilidad de agua y se dotarán de rampas efectivas |
| M0059 | Adecuación de la estructura vegetal | Siembras vegetación herbácea | Siembra con anuales (yeros, veza, avena, cebada), con permanentes en las mejores calidades de estación (*Onobrychis viciifolia*) |

| MONTE | GRUPOS DE MEJORA EN EL MEDIO | ACTUACIONES CONCRETAS DE MEJORA | CRITERIOS TÉCNICOS |
|---|---|---|---|
| M0059 | Adecuación de la estructura vegetal | Introducción de especies arbóreas para fruto | Se plantarán y se conservarán los individuos de higuera, granado, olivo, etc. |
| M0059 | Mejora de la disponibilidad de agua | Construcción de charcas y conexión con pasos de agua | Se crearán nuevas charcas para anfibios y se mantendrán las existentes. |
| M0059 | Mejora de la disponibilidad de agua | Mejora y construcción de balsas o albercas. | Se mejorarán para aumentar disponibilidad de agua y se dotarán de rampas efectivas |
| M0059 | Vivares artificiales | Vivares de tubos | Vivares con diámetro 15 cm, cámaras de refugio y reproducción, y otros criterios para fomentar el refugio, las relaciones y la reproducción. |
| M0063 | Mejora de la disponibilidad de agua | Cosecha de agua de cunetas, drenajes o áreas rocosas | Aprovechamiento de agua para fauna |
| M0098 | Adecuación de la estructura vegetal | Siembras vegetación herbácea | Siembra con anuales (yeros, veza, avena, cebada), con permanentes en las mejores calidades de estación (Onobrychis viciifolia) |
| M0098 | Adecuación de la estructura vegetal | Introducción de especies arbóreas para fruto | Se plantarán y se conservarán los individuos de higuera, granado, olivo, etc. |
| M0098 | Vivares artificiales | Vivares de tubos | Vivares con diámetro 15 cm, cámaras de refugio y reproducción, y otros criterios para fomentar el refugio, las relaciones y la reproducción. |

## C. COSTE ESTIMADO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE ACTUACIONES

A continuación, se incluye la planificación temporal y económica de las actuaciones de mejora para la fauna durante el plan especial.

TABLA 174. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 40

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Cultivo de parcelas de siembra** | 40,62 | (ha) | **1.611,98 €** | 65.479 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € |
| **TOTAL** | | | | 65.479 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € |

En el MUP – 40 existe una superficie de siembra total de 5,42 ha. Debido a la amplitud de esta superficie, cada año se sembrará la mitad de la misma, de forma que cada año las parcelas de siembra estén distribuidas, en la medida de lo posible, por todo el monte.

TABLA 175. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 42

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Generación de nuevos puntos de agua - Charcas** | 1 | (ud) | **4.974,48 €** | 4.974 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 4.974 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Cultivo de parcelas de siembra** | 52,836 | (ud) | **1.611,98 €** | 85.171 € | 2.054 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € |
| **TOTAL** | | | | 90.145 € | 2.054 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 10.932 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € |

En el MUP – 42 se ha previsto la siembra de las dos parcelas de siembra existentes todos los años, mientras que a partir del segundo año, se sembrará una nueva parcela de 2,37 ha en años alternos y a partir del año 3 se sembrarán varias nuevas parcelas de 0,3, 0,49, 0,87, 0,15 y 0,61 ha, en años alternos. Esta planificación podrá variar durante la duración del Plan Especial en función de las necesidades detectadas.

TABLA 176. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 51

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Generación de nuevos puntos de agua - Charcas | 2 ud | **4.974,48 €** | 9.949 € | 0 € | 0 € | 0 € | 4.974 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 4.974 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Generación de nuevos puntos de refugio de fauna - Majanos | 1 ud | **901,47 €** | 901 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 901 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Cultivo de parcelas de siembra | 26,25 ha | **1.611,98 €** | 42.314 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € | 2.821 € |
| Introducción de especies arbóreas y arbustivas para fruto | | | 3.000 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € |
| TOTAL | | | 56.165 € | 3.021 € | 3.021 € | 3.021 € | 7.995 € | 3.021 € | 3.021 € | 3.922 € | 3.021 € | 3.021 € | 3.021 € | 7.995 € | 3.021 € | 3.021 € | 3.021 € | 3.021 € |

TABLA 177. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 59

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Cultivo de parcelas de siembra | 23,4 ha | **1.611,98 €** | 37.720 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € |

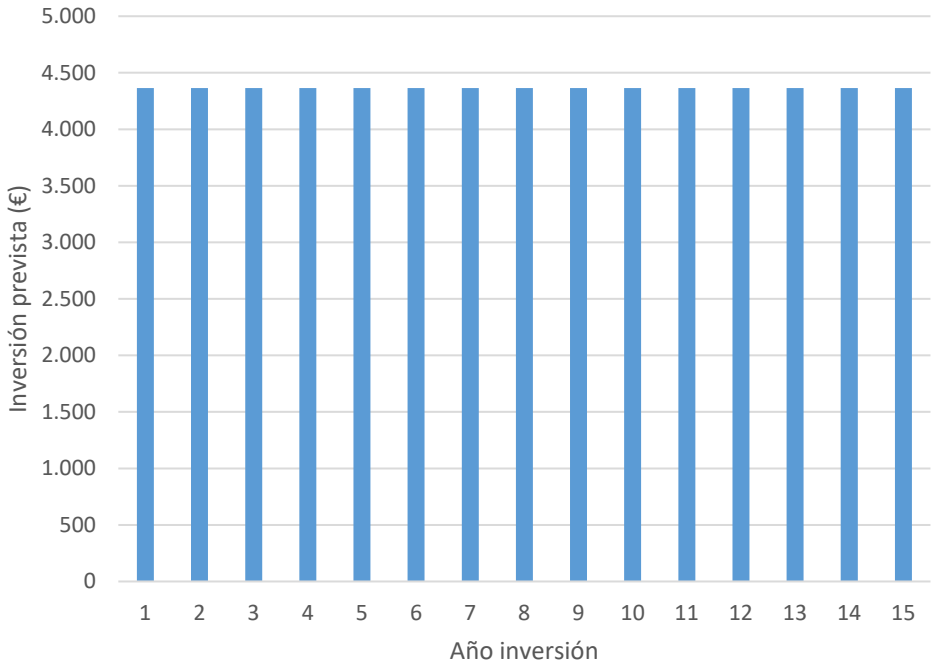
TABLA 178. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 63

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Generación de nuevos puntos de agua - Charcas** | 2 ud | **4.974,48 €** | 9.949 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 4.974 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 4.974 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 179. Inversión anual prevista de actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 98

| ACCIÓN | CANTIDAD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Generación de nuevos puntos de refugio de fauna - Majanos** | 1 ud | **901,47 €** | 901 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 901 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Cultivo de parcelas de siembra** | 36,16 ha | **1.611,98 €** | 58.297 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € | 3.886 € |
| **Introducción de especies arbóreas y arbustivas para fruto** | | | 3.000 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € |
| **TOTAL** | | | 62.199 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.988 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € |

GRÁFICO 11. Inversión en actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 40 y MUP – 42



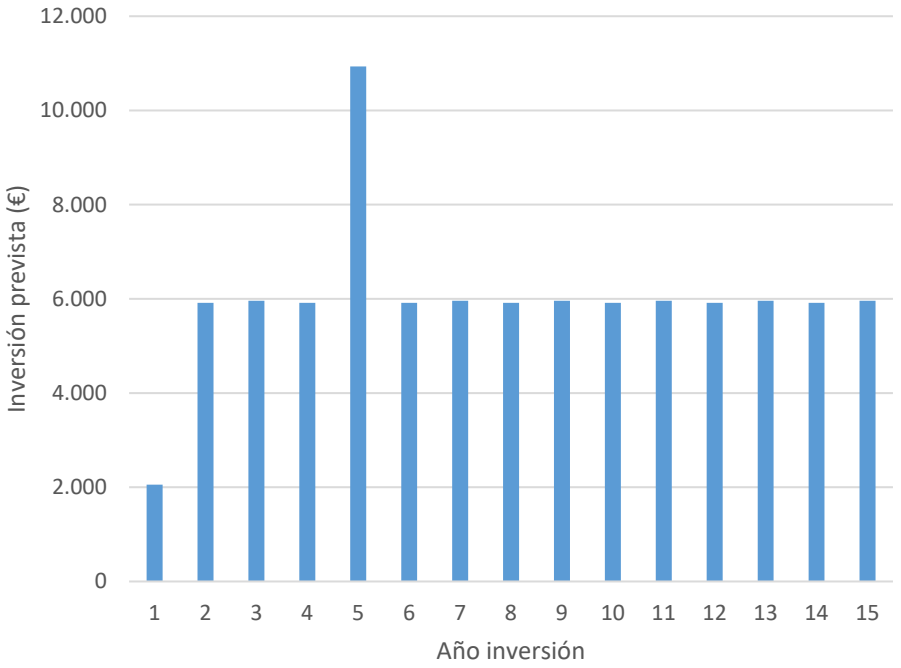
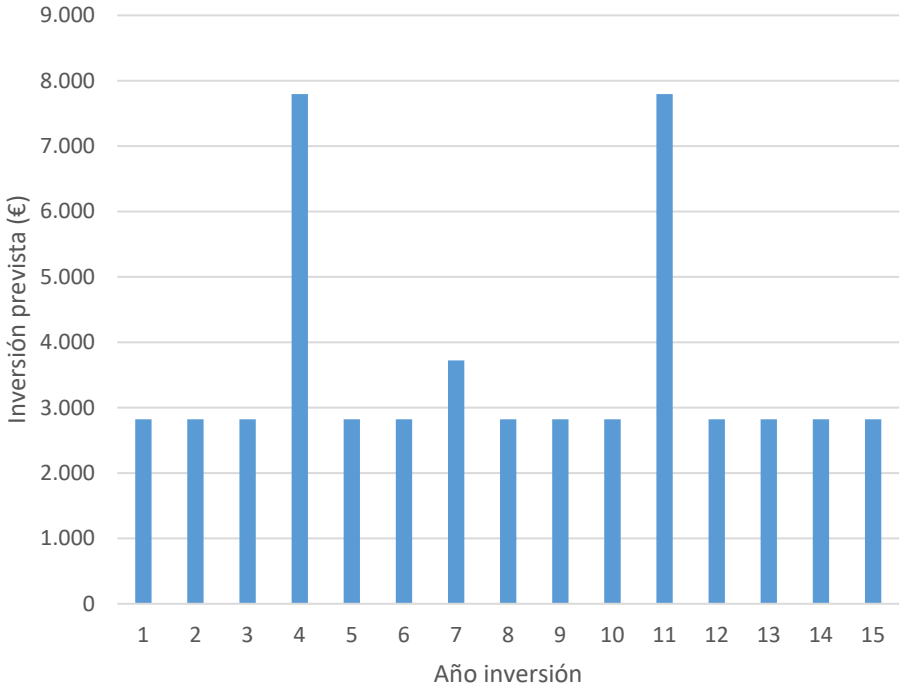



GRÁFICO 12. Inversión en actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 51 y MUP – 59



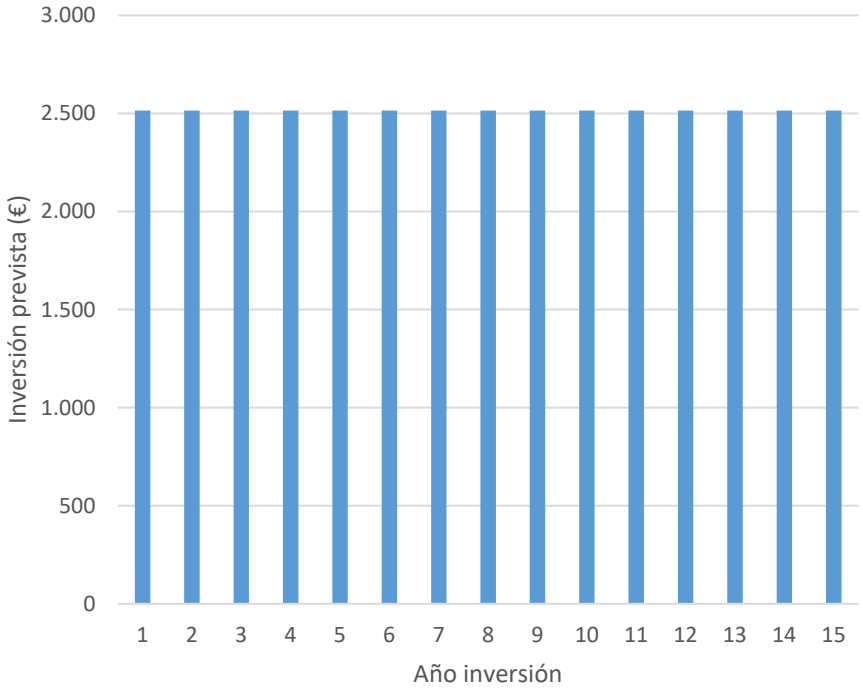
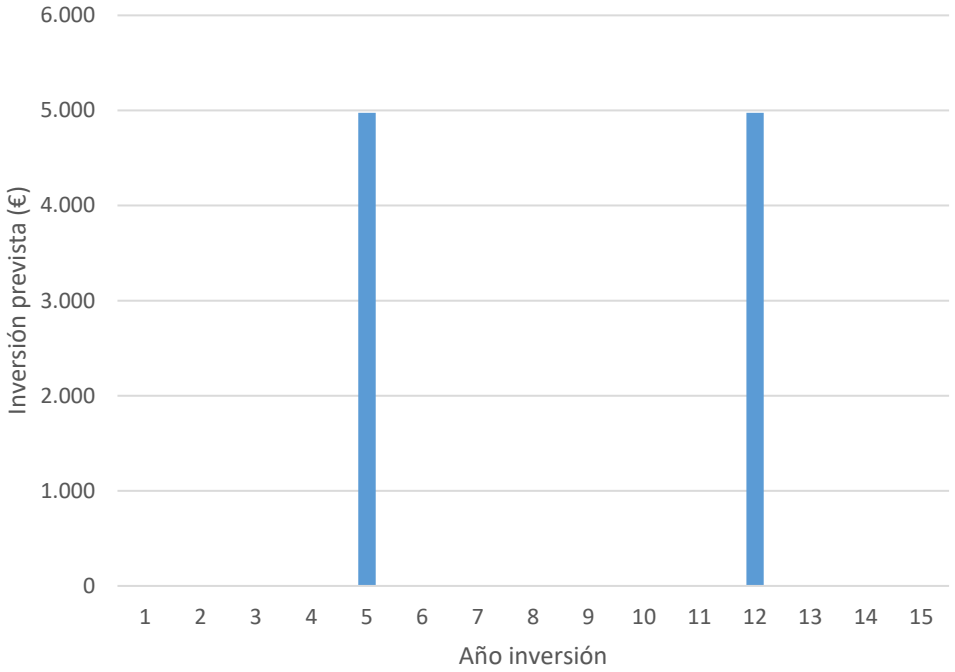
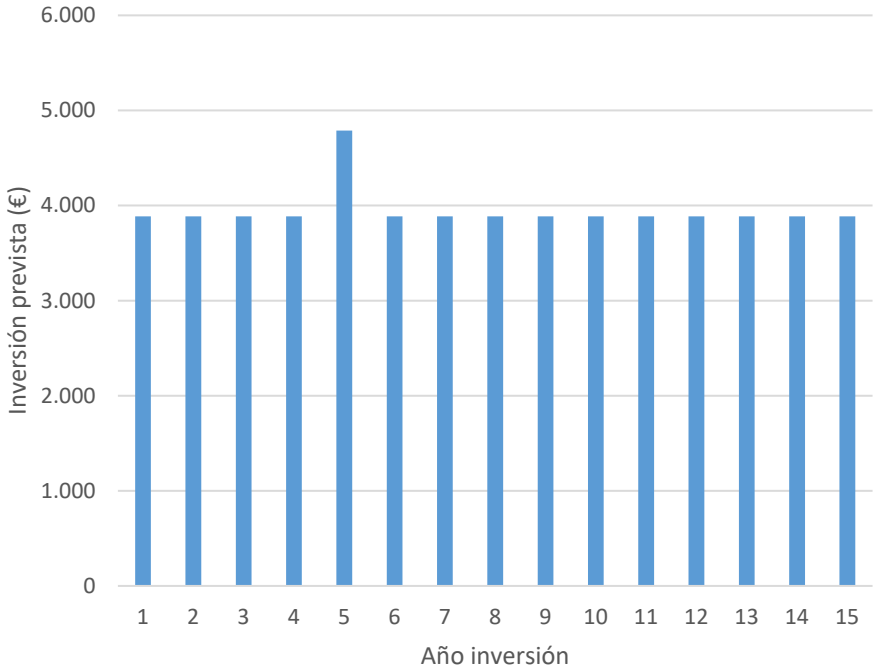



GRÁFICO 13. Inversión en actuaciones de mejora para la fauna en el MUP – 63 y MUP – 98



### 3.3.5.6 PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE LA RED VIARIA

Como ha quedado señalado en el Plan General, existen diferentes prioridades de actuación en el desarrollo de labores de mejora de la red viaria existente en estos montes. En este epígrafe del plan especial se identifican cuáles son los caminos que deben ser mejorados durante su vigencia, indicando las actuaciones generales que deben realizarse sobre ellos, cuando deben realizarse las citadas actuaciones y la prioridad de las mismas. Además, se prescriben unas directrices técnicas generales para el desarrollo de las labores de mejora.

#### A. OBJETIVOS DE LA MEJORA DE LA RED VIARIA

El objetivo general que se persigue es la mejora de la red viaria existente en los montes englobados en esta planificación, para permitir el desarrollo de labores de vigilancia de los montes, gestión de los mismos y acceso en caso de emergencias como incendios forestales. Los objetivos específicos de las actuaciones propuestas son los señalados a continuación:

- Garantizar la disponibilidad de una red viaria de primer orden, capaz de responder a las demandas de gestión y vigilancia permanente de los montes.
- Mantener en buen estado de conservación la red viaria de segundo orden, que garantiza el acceso hasta lugares de interés de los montes.
- Acceder hasta la red viaria de tercer orden, a través de una adecuada red de primer y segundo orden, con el fin de alcanzar los lugares más remotos de los montes, aun sin necesidad de actuar en este tercer nivel.
- Mejorar la transitabilidad y la seguridad al circular por los montes, mediante la mejora de las características de la explanada, el firme y capa de rodadura.
- Aumentar la resistencia a la deformación producida por el tránsito de vehículos, mediante la mejora del firme con aporte de materiales como zahorra o tratamientos (asfálticos, resinas, cementosos, etc) en los casos en los que sean necesarios.
- Facilitar el drenaje longitudinal y transversal, desarrollando trabajos de mejora en cunetas, pasos de agua y otras infraestructuras relacionadas con el drenaje.

#### B. PRESCRIPCIÓN DE TRABAJOS DE RED VIARIA Y DIRECTRICES PARA SU DESARROLLO

Se describen a continuación las directrices generales para el desarrollo técnico del plan de mejora de la red viaria sobre los caminos que sean objeto de actuación durante la vigencia del plan especial:

- Trabajos para garantizar la transitabilidad de vehículos pesados y de extinción de incendios por el monte

  Estos trabajos son imprescindibles en ocasiones. Se trata de la ejecución de apartaderos, que permitan el cruce de vehículos en caminos que se encuentran insertados en lugares de fisiográficas abrupta y que ofrecen pocas oportunidades para el ensanche de la caja.

  En ocasiones la red viaria demanda de la apertura de zonas de giro o plazas, en terminaciones de caminos.

  Se prescriben estos trabajos para los caminos C1 y C2.

- Trabajos para garantizar la estabilidad de taludes

  Aunque en los montes objeto de este plan de gestión forestal, según el inventario realizado durante el año 2018, no es necesario realizar actuaciones encaminadas a la estabilidad taludes. Pero con frecuencia las lluvias torrenciales ocasionan daños en taludes, desprendimiento de rocas o cárcavas de importantes dimensiones.

  Durante la vigencia del plan se acometerán estas actuaciones que tienen carácter de emergencia.

- Labores de mejora del drenaje longitudinal y transversal de los caminos

  Estos trabajos de drenaje serán fundamentales durante el plan especial para la mejora de los caminos, ya que alargan la vida de los caminos ya que se reduce el riesgo de deterioro, formación de cárcavas, lavado de elementos del firme o incluso de problemas de taludes.

  En general se prescriben trabajos de limpieza de cunetas, o apertura en caso de que no existan o éstas se encuentren aterradas. También se prescriben labores de limpieza de pasos de agua o construcción de los mismos en aquellos casos en los que sean necesarios.

En caso de detectarse problemas en los taludes más próximos a las redes de drenaje longitudinal o transversal, se llevarán a cabo labores encaminadas al perfilado de los mismos o retirada de material suelto y erosionado con el fin de evitar que se desprenda sobre la red de drenaje.

Se prescriben estos trabajos para los caminos C1 y C2.

- Acondicionamiento de la explanada mediante refino y compactación del firme

Consiste en las obras necesarias para conseguir un firme nivelado y sin irregularidades. Se procederá, mediante pasadas de motoniveladora, al refino y planeo de la explanada. El material removido será redistribuido, enrasando, nivelando y perfilando la plataforma con la pala de la máquina así como dotándola de una pendiente transversal del 3% a fin de facilitar la rápida salida hacia las cunetas del agua que caiga sobre la plataforma.

Con el fin de aumentar la efectividad de la compactación, se debe asegurar que la capa del firme a compactar contenga la humedad óptima para lograr valores adecuados de compactación. Para ello se llevará a cabo la humectación correspondiente de la plataforma. La compactación se realizará a humedad óptima para alcanza el 95% del Proctor Normal en toda su masa, a fin de asegurar una aceptable impermeabilidad.

Se prescriben estos trabajos para los caminos C1 y C2.

FOTO 26. Tramo de la pista del Barranco Valcarcel (AB-M0040-N1-6) con trabajos prescritos de acondicionamiento de la explanada.



- Construcción del firme mejorado y capa de rodadura

  - Capa base rodadura de zahorra compactada

La capa base de rodadura constituirá la capa portante que soportará la acción directa del tráfico y del clima. Esta base se construirá en general mediante la aportación de material granular natural seleccionado y compactado.

La base granular no se extenderá hasta que se haya comprobado que la explanada sobre la que se asienta tiene la densidad debida. Los materiales serán extendidos tomando las precauciones necesarias para evitar su segregación o contaminación, en tongadas de espesor lo suficientemente reducido para que, con los medios disponibles, se obtenga en todo el espesor el grado de compactación exigido. Después de extendida la tongada se procederá, si es preciso, a su humectación de forma que ésta se ejecute de forma uniforme. Se mantendrá la pendiente transversal del 3% conseguida en el acabado de la explanada, a fin de facilitar la salida del agua hacia las cunetas.

Conseguida la humectación se dará paso a la compactación de la base granular, hasta alcanzar una densidad, como mínimo, del 95% del Proctor Normal.

No se extenderá ninguna tongada en tanto no haya sido realizada la nivelación y comprobación del grado de compactación de la precedente. Sobre las capas en ejecución se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico hasta que no se haya completado su compactación.

Se prescriben estos trabajos para los caminos C1 principalmente y para algunos tramos de los caminos C2.

- Capa base rodadura de tratamiento asfaltico

En caso justificado, este tratamiento podrá ser aplicado sobre los caminos de primer orden, debido a la importancia estratégica que tienen para el monte, teniendo en cuenta las restricciones señaladas en el PORN del Parque Regional de la Sierra de la Pila.

## C. IDENTIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE ACTUACIÓN

Se actuará preferentemente sobre las pistas forestales de la red viaria catalogadas en los niveles C1 y C2 y, en definitiva, sobre todos aquellos viales que por sus características o por su importancia estratégica, configuran la red principal del monte. Esto no debe significar la exclusión de aquellos caminos de tercer nivel (C3), que en caso de necesidad justificada serán incluidas las actuaciones de mejora.

En la siguiente tabla se identifican los caminos que serán objeto de actuación durante la vigencia de este plan especial:

TABLA 180. Identificación de actuaciones sobre la red viaria

| MONTE | NIVEL | CÓDIGO | CÓDIGO ZAR | TIPOLOGÍA | LONG (M) | ANCHO (M) | AÑO MEJORAS INT.BAJA | AÑO MEJORAS INT.MEDIA | AÑO MEJORAS INT.ALTA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 0 | AB-M0040-N0-1 | | Carretera | 10324 | - | - | - | - |
| M0040 | 0 | AB-M0040-N0-2 | | Carretera | 6000 | - | - | - | - |
| M0040 | 0 | AB-M0040-N0-3 | | Carretera | 8155 | - | - | - | - |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-1 | FOC2-002 | Camino | 915 | 2,5 | 6-10 | - | - |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-2 | FOC2-002 | Camino | 5768 | 3 | 8 | - | - |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-3 | FOC2-002 | Camino | 10954 | 3 | 6-10 | - | - |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-4 | ARC2-001 | Camino | 4899 | 3 | 4-10 | - | - |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-5 | | Camino | 2414 | 2 | - | 4-8 | - |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-6 | ARC2-007 | Camino | 8072 | 3 | - | 2-6 | - |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-7 | BLC2-001 | Camino | 12309 | 3 | - | 3-8 | - |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-1 | | Camino | 2863 | 4 | 4-8 | - | - |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-2 | | Camino | 613 | 4 | - | - | 5 |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-3 | | Camino | 1945 | 3,5 | 4-8 | - | - |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-4 | | Camino | 1808 | 3 | 6-10 | - | - |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-5 | | Camino | 1717 | 3 | 6-10 | - | - |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-6 | | Camino | 3127 | 3,5 | - | 5 | - |

| MONTE | NIVEL | CÓDIGO | CÓDIGO ZAR | TIPOLOGÍA | LONG (M) | ANCHO (M) | AÑO MEJORAS INT.BAJA | AÑO MEJORAS INT.MEDIA | AÑO MEJORAS INT.ALTA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-7 | | Camino | 3827 | 3,5 | 7 | - | - |
| M0040 | 3 | AB-M0040-N3-1 | | Camino | 1642 | 2 | - | - | - |
| M0040 | 3 | AB-M0040-N3-2 | | Camino | 1306 | 2 | - | - | - |
| M0040 | 3 | AB-M0040-N3-3 | | Camino | 384 | 2,5 | - | - | - |
| M0040 | 3 | AB-M0040-N3-4 | | Camino | 1003 | 2 | - | - | - |
| M0042 | 0 | BL-M0042-N0-1 | | Carretera | 10086 | - | - | - | - |
| M0042 | 1 | BL-M0042-N1-1 | | Camino | 11602 | 4 | - | 4-8 | - |
| M0042 | 1 | BL-M0042-N1-2 | BLC2-001 | Camino | 5474 | 4 | - | 4-8 | - |
| M0042 | 2 | BL-M0042-N2-1 | | Camino | 4349 | 3 | 8 | - | - |
| M0042 | 3 | BL-M0042-N3-1 | | Camino | 746 | 2,5 | - | - | - |
| M0042 | 3 | BL-M0042-N3-2 | | Camino | 1511 | 2,5 | - | - | - |
| M0051 | 1 | FO-M0051-N1-1 | FOC2-002 | Camino | 2245 | 3 | 6-10 | - | - |
| M0053 | 0 | FO-M0053-N0-1 | ABC1-001 | Carretera | 3899 | - | - | - | - |
| M0053 | 3 | FO-M0053-N3-1 | | Camino | 705 | 2 | - | - | - |
| M0054 | 0 | FO-M0054-N0-1 | ABC1-001 | Carretera | 2855 | - | - | - | - |
| M0054 | 0 | FO-M0054-N0-2 | FOC1-005 | Carretera | 2041 | - | - | - | - |
| M0054 | 0 | FO-M0054-N0-3 | FOC1-008 | Carretera | 2288 | - | - | - | - |
| M0054 | 1 | FO-M0054-N1-1 | FOC1-007 | Camino | 4449 | 3 | - | 3-6 | - |
| M0054 | 1 | FO-M0054-N1-2 | FOC2-002 | Camino | 455 | 3 | 6-10 | - | - |
| M0054 | 2 | FO-M0054-N2-1 | | Camino | 1254 | 2,5 | 8 | - | - |
| M0054 | 2 | FO-M0054-N2-2 | | Camino | 1087 | 3 | 5-10 | - | - |
| M0058 | 0 | FO-M0058-N0-1 | ABC1-001 | Carretera | 2341 | - | - | - | - |
| M0059 | 0 | FO-M0059-N0-1 | FOC1-005 | Carretera | 663 | - | - | - | - |
| M0059 | 1 | FO-M0059-N1-1 | FOC2-002 | Camino | 2153 | 3 | 3-7 | - | - |
| M0059 | 1 | FO-M0059-N1-2 | | Camino | 1738 | 3 | 4-8 | - | - |
| M0059 | 3 | FO-M0059-N3-1 | | Camino | 927 | 2,5 | - | - | - |
| M0063 | 0 | FO-M0063-N0-1 | ABC1-001 | Carretera | 3115 | - | - | - | - |
| M0063 | 2 | FO-M0063-N2-1 | | Camino | 4093 | 2,5 | - | 3-8 | - |
| M0063 | 2 | FO-M0063-N2-2 | FOC2-017 | Camino | 2256 | 2,5 | - | 6 | - |
| M0063 | 3 | FO -M0063-N3-1 | | Camino | 2402 | 2 | - | - | - |
| M0098 | 1 | JU-M0098-N1-1 | | Camino | 1990 | 3 | - | 2-6 | - |
| M0098 | 2 | JU-M0098-N2-1 | | Camino | 1038 | 2 | 8 | - | - |

Aunque en el presente Plan Especial no se ha planificado la apertura de nuevos caminos, hay que señalar que, según el artículo 57 del PORN del Parque Regional de la Sierra de la Pila, se indica lo siguiente: "*…se permitirá la apertura de nuevos caminos, cuando ésta sea compatible*

*con la zonificación establecida en el presente PORN y se justifique suficientemente la estrecha dependencia de la apertura de una nueva vía con alguna actividad primaria compatible con los objetivos de los espacios naturales protegidos, previa presentación de Memoria Ambiental".*

Por otro lado, en el PORN, también se señalan restricciones en las Zonas de Conservación Prioritaria, que afectan a los MUP – 40 y MUP – 42. Así, en el PORN se establece como actividad incompatible, la apertura de nuevos caminos o pistas forestales y el asfaltado de los caminos ya existente, con la única excepción posible de que estas actuaciones se incluyan en proyectos de mejora de defensa forestal en los que estas actuaciones sean imprescindibles.

## D. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

- Longitud de caminos objeto de actuaciones de mejora de intensidad baja (m).
- Longitud de camino objeto de actuaciones de mejora de intensidad media (m).
- Longitud de camino objeto de actuaciones de mejora de intensidad alta (m).

## E. COSTE ESTIMADO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE ACTUACIONES

A continuación se incluye la planificación temporal y económica de las actuaciones de gestión y mejora de la red viaria durante el plan especial.

TABLA 181. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 40

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Mejoras intensidad baja | 54,898 | Km | **4.111,25 €** | 225.699 € | 0 € | 0 € | 0 € | 39.908 € | 0 € | 63.289 € | 15.734 € | 43.481 € | 0 € | 63.289 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Mejoras intensidad media | 48,717 | Km | **8.755,25 €** | 426.530 € | 0 € | 70.672 € | 107.768 € | 21.135 € | 27.378 € | 70.672 € | 0 € | 128.904 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Mejoras intensidad alta | 0,613 | Km | **18.041,33 €** | 11.059 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 11.059 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| TOTAL | | | | 663.288 € | 0 € | 70.672 € | 107.768 € | 61.043 € | 38.437 € | 133.961 € | 15.734 € | 172.384 € | 0 € | 63.289 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 182. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 42

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Mejoras intensidad baja | 4,349 | Km | **4.111,25 €** | 17.880 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 17.880 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Mejoras intensidad media | 34,152 | Km | **8.755,25 €** | 299.009 € | 0 € | 0 € | 0 € | 149.505 € | 0 € | 0 € | 0 € | 149.505 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| TOTAL | | | | 316.889 € | 0 € | 0 € | 0 € | 149.505 € | 0 € | 0 € | 0 € | 167.384 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 183. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 51

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Mejoras intensidad baja** | 4,49 | Km | **4.111,25 €** | 18.460 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 9.230 € | 0 € | 0 € | 0 € | 9.230 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 184. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 54

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Mejoras intensidad baja** | 4,338 | Km | **4.111,25 €** | 17.835 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 4.469 € | 1.871 € | 0 € | 5.156 € | 0 € | 6.340 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Mejoras intensidad media** | 8,898 | Km | **8.755,25 €** | 77.904 € | 0 € | 0 € | 38.952 € | 0 € | 0 € | 38.952 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **TOTAL** | | | | 95.739 € | 0 € | 0 € | 38.952 € | 0 € | 4.469 € | 40.823 € | 0 € | 5.156 € | 0 € | 6.340 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 185. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 59

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Mejoras intensidad baja** | 7,782 | Km | **4.111,25 €** | 31.994 € | 0 € | 0 € | 8.852 € | 7.145 € | 0 € | 0 € | 8.852 € | 7.145 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

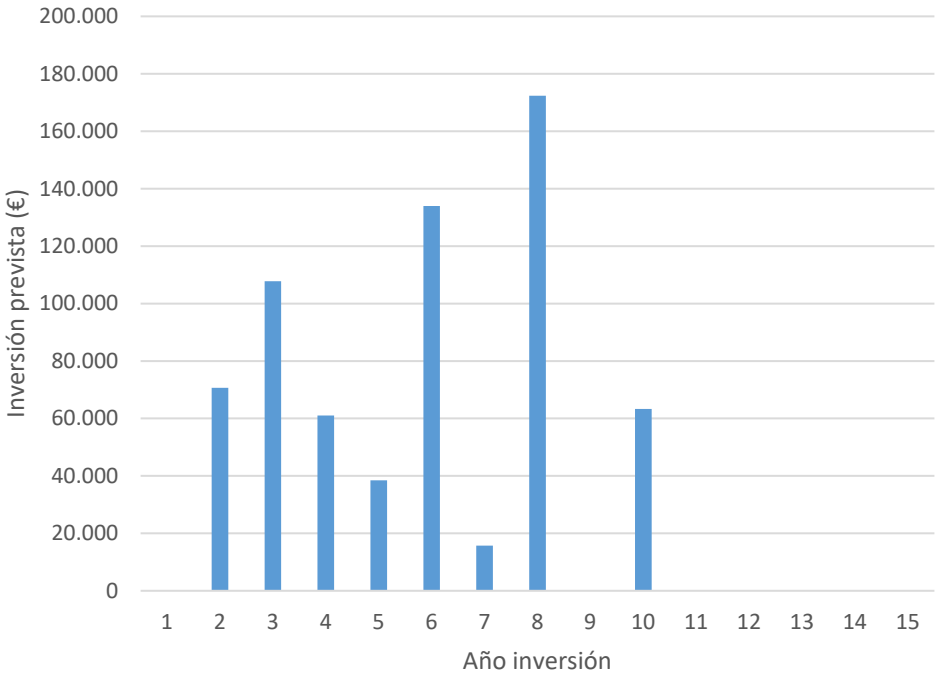
TABLA 186. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 63

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Mejoras intensidad media | 10,442 | Km | **8.755,25 €** | 91.422 € | 0 € | 0 € | 35.835 € | 0 € | 0 € | 19.752 € | 0 € | 35.835 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 187. Inversión anual prevista en el plan de mejora de la red viaria en el MUP – 98

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Mejoras intensidad baja | 1,038 | Km | **4.111,25 €** | 4.267 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 4.267 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Mejoras intensidad media | 3,98 | Km | **8.755,25 €** | 34.846 € | 0 € | 17.423 € | 0 € | 0 € | 0 € | 17.423 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| TOTAL | | | | 39.113 € | 0 € | 17.423 € | 0 € | 0 € | 0 € | 17.423 € | 0 € | 4.267 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

GRÁFICO 14. Inversión en actuaciones de gestión y mejora de la red viaria en el MUP – 40 y MUP - 42



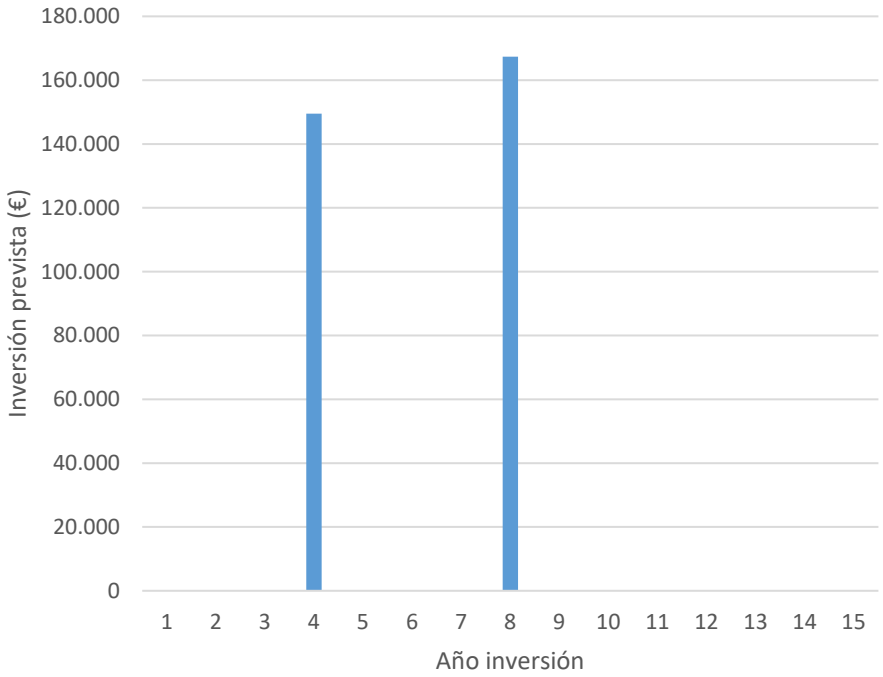
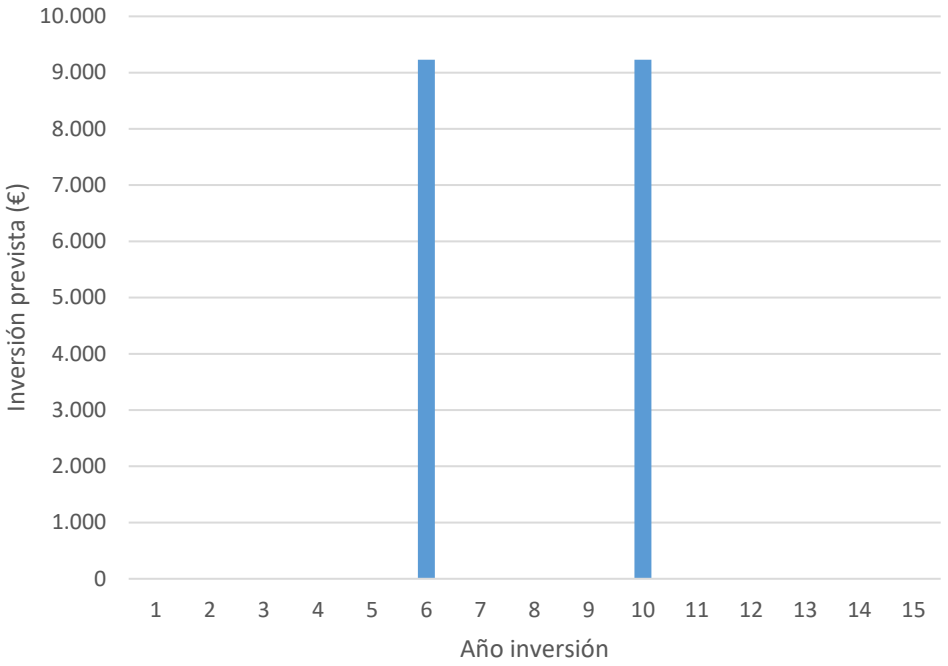



GRÁFICO 15. Inversión en actuaciones de gestión y mejora de la red viaria en el MUP – 51 y MUP - 54



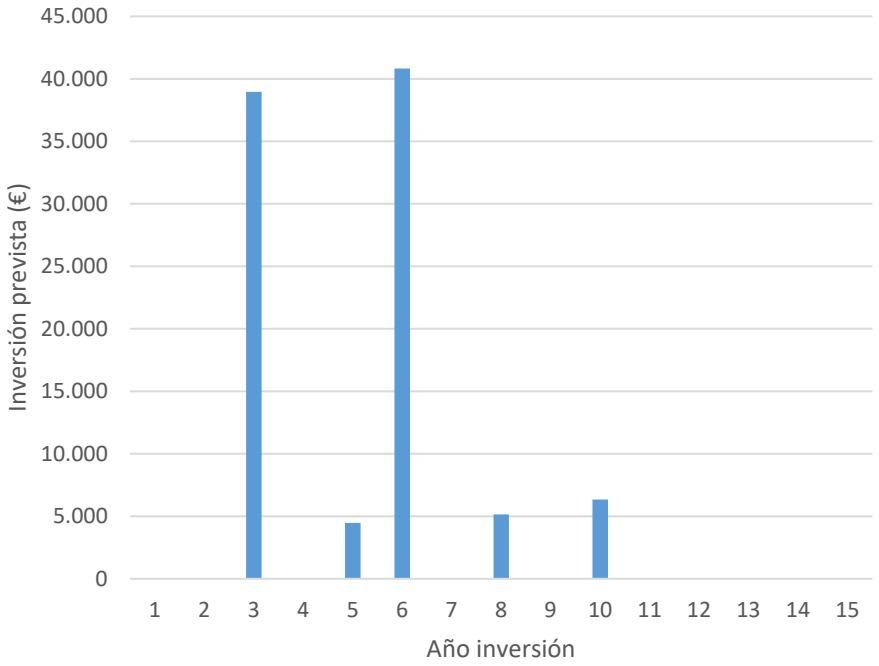
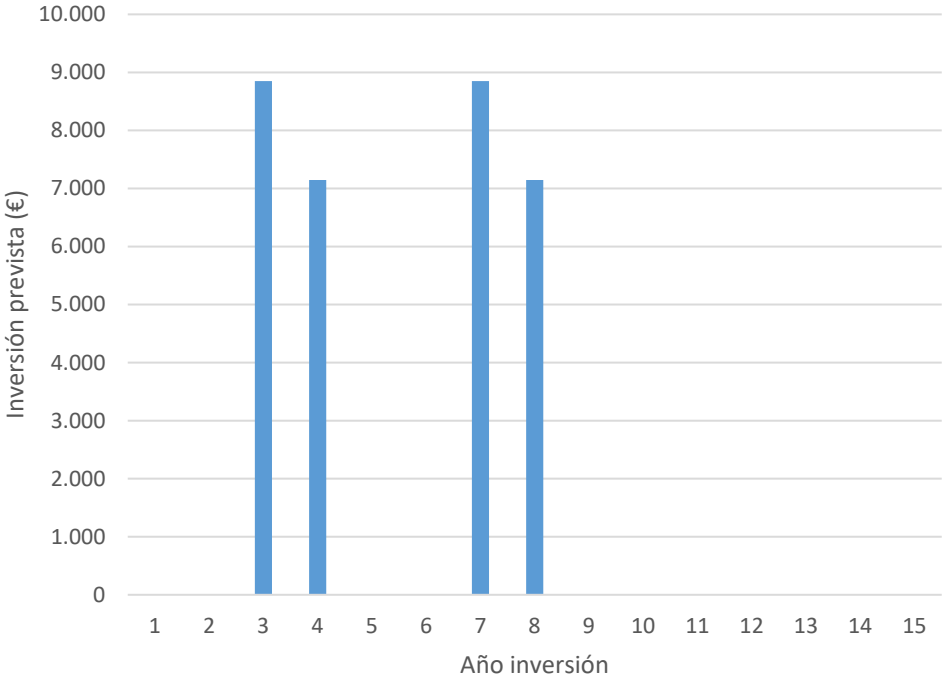



GRÁFICO 16. Inversión en actuaciones de gestión y mejora de la red viaria en el MUP – 59 y MUP - 63



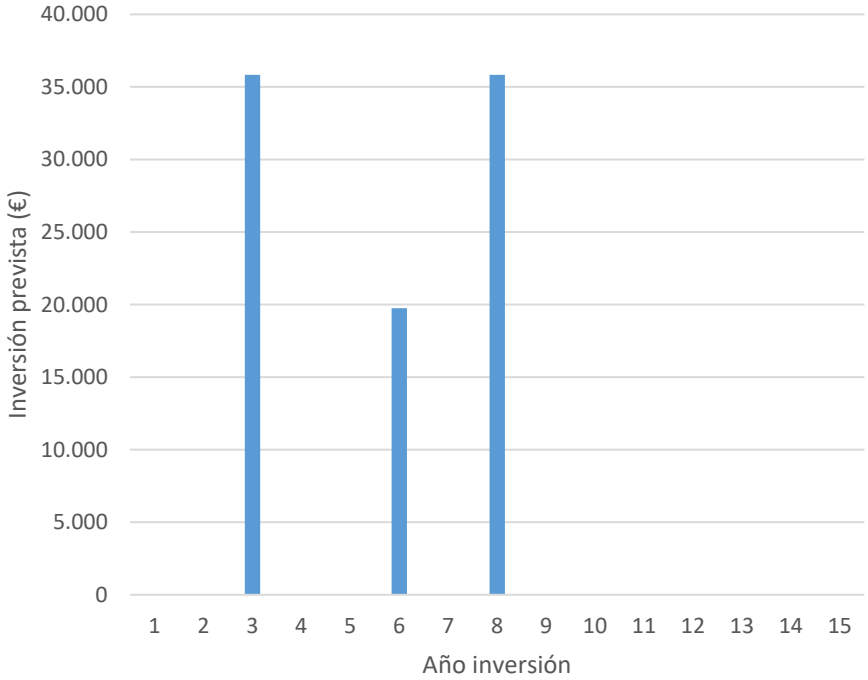
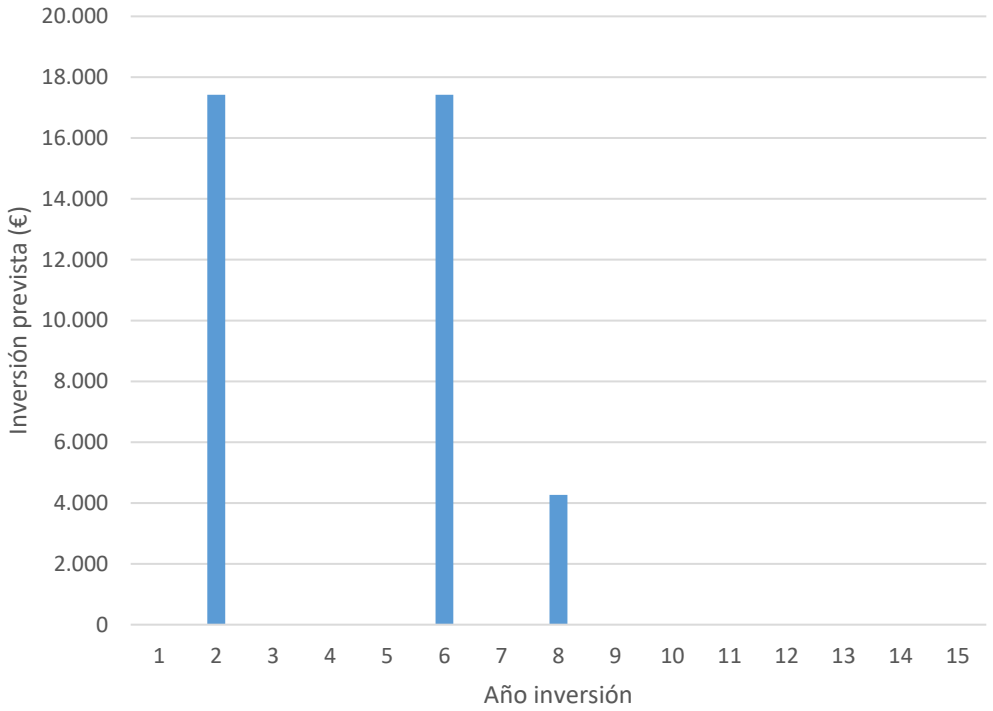



GRÁFICO 17. Inversión en actuaciones de gestión y mejora de la red viaria en el MUP – 98



### 3.3.5.7 PLAN DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DEL AGUA

Debido a situación relativa a riesgo de inundaciones, zonas inundables, riesgo de desertificación y riesgo de erosión señalada en el apartado del Plan General relativo a la corrección hidrológica y conservación de suelos, se hacen necesarias una serie de actuaciones que minimicen los riesgos ya analizados. Durante el desarrollo del plan especial, se indican las mejoras necesarias a realizar en infraestructuras de corrección hidrológica, así como en las cuencas que será necesario actuar. La localización de las medidas y actuaciones propuestas dependerá de su prioridad de actuación, previamente indicada en el plan general.

#### A. OBJETIVOS DE LA CORRECCIÓN HIDROLÓGICA

Los principales objetivos que se persiguen con los trabajos englobados en esta planificación son los señalados a continuación:

- Reducción del potencial erosivo de la escorrentía que circula por los cauces del monte.
- Evitar la colmatación de embalses o de otros cauces situados aguas abajo.
- Reducir el riesgo de inundación aguas abajo.
- Favorecer la infiltración de agua, contribuyendo a la gestión forestal del agua.
- Laminación de avenidas.
- Conservación del carbono orgánico secuestrado en el perfil edáfico del monte.

#### B. LOCALIZACIÓN DE ACTUACIONES

Para la localización de las actuaciones a realizar, se ha realizado un estudio de puntos donde es posible e interesante la creación de nuevas infraestructuras. En la siguiente tabla se muestra la localización de las actuaciones propuestas:

TABLA 188. Localización de actuaciones de prevención o corrección del riesgo erosivo

| MONTE | ELEMENTO | ACTUACIÓN | SUBCUENCA | X (UTM-ETRS 89) | Y (UTM-ETRS 89) |
|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Muro | Adecuación si fuera necesario durante la vigencia del Plan Especial | Judío | 649.842 | 4.235.929 |
| M0040 | Dique | Adecuación si fuera necesario durante la vigencia del Plan Especial | Judío | 651.215 | 4.239.317 |
| M0040 | Dique | Adecuación si fuera necesario durante la vigencia del Plan Especial | Judío | 647.799 | 4.236.315 |

| MONTE | ELEMENTO | ACTUACIÓN | SUBCUENCA | X (UTM-ETRS 89) | Y (UTM-ETRS 89) |
|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Dique | Nueva construcción | Judío | 650.454 | 4.237.005 |
| M0040 | Dique | Nueva construcción | Judío | 649.090 | 4.238.077 |
| M0042 | Dique | Adecuación si fuera necesario durante la vigencia del Plan Especial | Judío | 649.867 | 4.233.640 |
| M0042 | Dique | Adecuación si fuera necesario durante la vigencia del Plan Especial | Judío | 649.626 | 4.233.605 |
| M0042 | Dique | Adecuación si fuera necesario durante la vigencia del Plan Especial | Judío | 649.636 | 4.233.519 |
| M0042 | Dique | Adecuación si fuera necesario durante la vigencia del Plan Especial | Judío | 649.842 | 4.233.471 |
| M0042 | Muro | Adecuación si fuera necesario durante la vigencia del Plan Especial | Judío | 654.406 | 4.234.666 |
| M0042 | Dique | Nueva construcción | Judío | 647.874 | 4.233.769 |
| M0042 | Dique | Nueva construcción | Judío | 648.122 | 4.233.942 |
| M0042 | Dique | Nueva construcción | Judío | 654.777 | 4.231.691 |
| M0042 | Dique | Nueva construcción | Judío | 655.581 | 4.232.093 |
| M0042 | Dique | Nueva construcción | Judío | 655.843 | 4.232.288 |
| M0051 | Dique | Adecuación si fuera necesario durante la vigencia del Plan Especial | Judío | 660.059 | 4.240.435 |
| M0054 | Dique | Adecuación si fuera necesario durante la vigencia del Plan Especial | Judío | 660.169 | 4.240.807 |
| M0058 | Dique | Adecuación si fuera necesario durante la vigencia del Plan Especial | Vega Baja | 663.088 | 4.238.381 |
| M0063 | Dique | Nueva construcción | Vega Baja | 661.939 | 4.238.636 |

## C. DIRECTRICES PARA EL DESARROLLO DE TRABAJOS PARA LA CORRECCIÓN HIDROLÓGICA

Para la **construcción de nuevos diques** se seguirán los siguientes pasos:

- Suavización de taludes. Se suavizarán los taludes antes de la construcción de los diques para evitar su desmoronamiento y favorecer su estabilidad. La inclinación recomendada para los taludes es de 3:2.

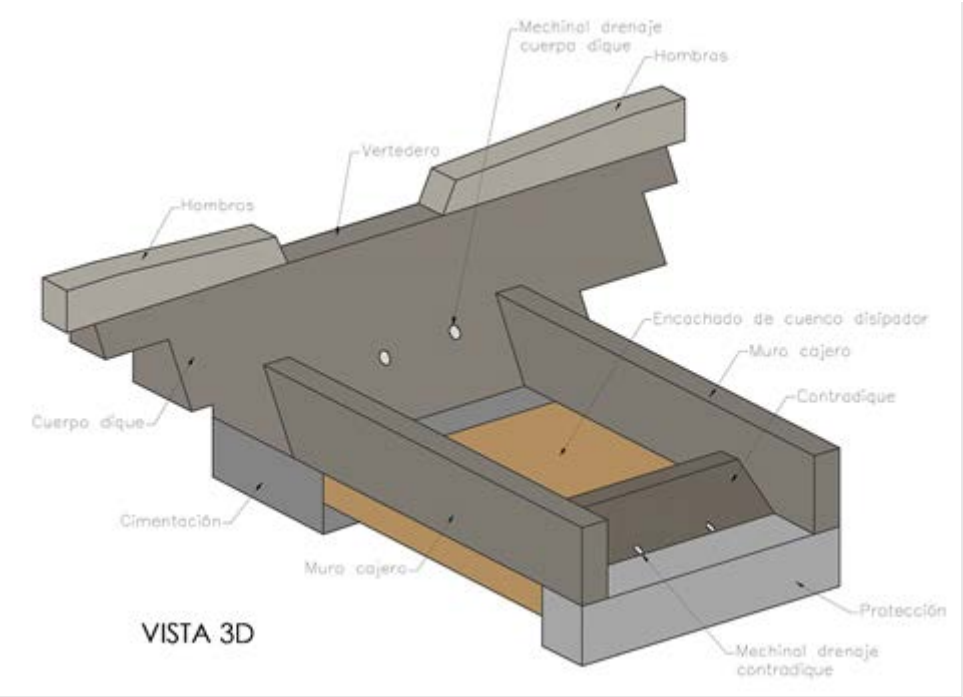
- Excavación de los empotrados. Debe excavarse en la zona de la construcción del dique una zanja del mismo ancho de la obra, con la profundidad que se determine tras los cálculos necesarios para el dimensionamiento de la infraestructura. Esta zanja contendrá los cimientos del dique y lo mantendrá unido firmemente al suelo de las cárcavas o cauces. Por ningún motivo puede construirse un dique si no se ha excavado una zanja tal que permita su anclaje al terreno. El empotrado también se realizará en los taludes de la cárcava o el cauce, por lo que la excavación también debe realizarse en esa zona.

- Construcción del muro. Se construirá el muro de mampostería desde los cimientos hasta la altura útil de cada uno de los diques previstos, mediante la colocación del material de construcción. Se le dará una cierta inclinación hacia dentro en ambos lados del cuerpo de forma que la estructura se mantenga en pie por su propio peso. El ancho del muro será el recomendado por el cálculo de estabilidad.

- Construcción del vertedero. Se construirá el resto de la estructura del dique, dejando una zona central sin edificación destinada al vertedero. Por esta zona central pasará el agua que circule por el barranco. La longitud del vertedero será la resultante del cálculo hidráulico.

- Construcción del disipador del dique aguas abajo. El disipador es una estructura que forma parte en la construcción de cualquier dique. Su finalidad es evitar la destrucción del dique en la zona de la caída del agua. Se construye del mismo material del dique, debiendo además quedar firmemente adherida al terreno mediante un correcto empotrado.

FIGURA 46. Modelo 3D de dique




Para la construcción de **muros de contención**:

- Pueden ser construidos con hormigón, mampostería común, en masa o armado, previa ejecución del encofrado correspondiente. Aunque, casi todos se construyen actualmente en hormigón armado. Se construye para evitar el empuje de tierras, por ello los mayores esfuerzos son horizontales, por lo que será importante tener en cuenta la disposición correcta de las armaduras, de acuerdo al diseño de la zapata en relación al empuje de las tierras. Para mejorar la estabilidad, en lugar de construir un muro macizo y grueso, de sección uniforme, se ejecuta el muro con una sección trapezoidal. Estos muros de contención serán construidos en puntos con una pendiente muy elevada, donde los materiales son altamente inestables.

## D. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

- Número de actuaciones puntuales construidas
- Número de actuaciones puntuales reparadas
- Número de hectáreas de cuencas hidrológicas corregidas

## E. COSTE ESTIMADO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE ACTUACIONES

A continuación, se incluye la planificación temporal y económica de las actuaciones de restauración hidrológica durante el plan especial.

TABLA 189. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 40

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Construcción de dique mediano | 2 | (ud) | **55.588,78 €** | 111.178 € | 0 € | 55.589 € | 55.589 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Adecuación de obras de corrección hidrológica - Diques | 2 | (ud) | **9.589,36 €** | 19.179 € | 19.179 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Adecuación de obras de corrección hidrológica - Albarradas y otras | 1 | (ud) | **2.000,00 €** | 2.000 € | 2.000 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| TOTAL | | | | 132.356 € | 21.179 € | 55.589 € | 55.589 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 190. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 42

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Construcción de dique pequeño | 2 | (ud) | **31.729,68 €** | 63.459 € | 0 € | 0 € | 31.730 € | 0 € | 0 € | 31.730 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Construcción de dique mediano | 3 | (ud) | **55.588,78 €** | 166.766 € | 0 € | 55.589 € | 0 € | 55.589 € | 55.589 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Adecuación de obras de corrección hidrológica - Diques | 4 | | **9.589,36 €** | | 38.357 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Adecuación de obras de corrección hidrológica - Albarradas y otras | 1 | (ud) | **2.000,00 €** | 2.000 € | 2.000 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| TOTAL | | | | 232.226 € | 40.357 € | 55.589 € | 31.730 € | 55.589 € | 55.589 € | 31.730 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 191. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 51

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Adecuación de obras de corrección hidrológica - Diques | 1 | (ud) | **9.589,36 €** | 9.589 € | 0 € | 9.589 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 192. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 54

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Adecuación de obras de corrección hidrológica - Diques | 1 | (ud) | **9.589,36 €** | 9.589,36 | 0 € | 0 € | 9.589 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

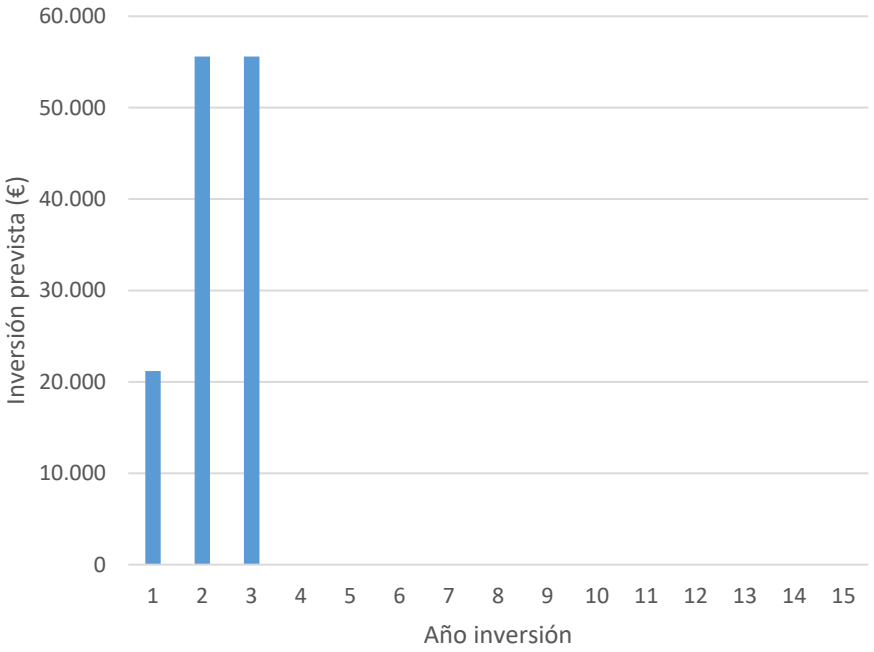
TABLA 193. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 58

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Adecuación de obras de corrección hidrológica - Diques | 1 | (ud) | **9.589,36 €** | 9.589 € | 0 € | 0 € | 0 € | 9.589 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

TABLA 194. Inversión anual prevista en el plan de restauración hidrológica en el MUP – 63

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Construcción de dique grande | 1 | (ud) | **86.070,18 €** | 86.070 € | 0 € | 0 € | 86.070 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

GRÁFICO 18. Inversión en actuaciones de gestión y mejora de la red viaria en el MUP – 40 y MUP – 42



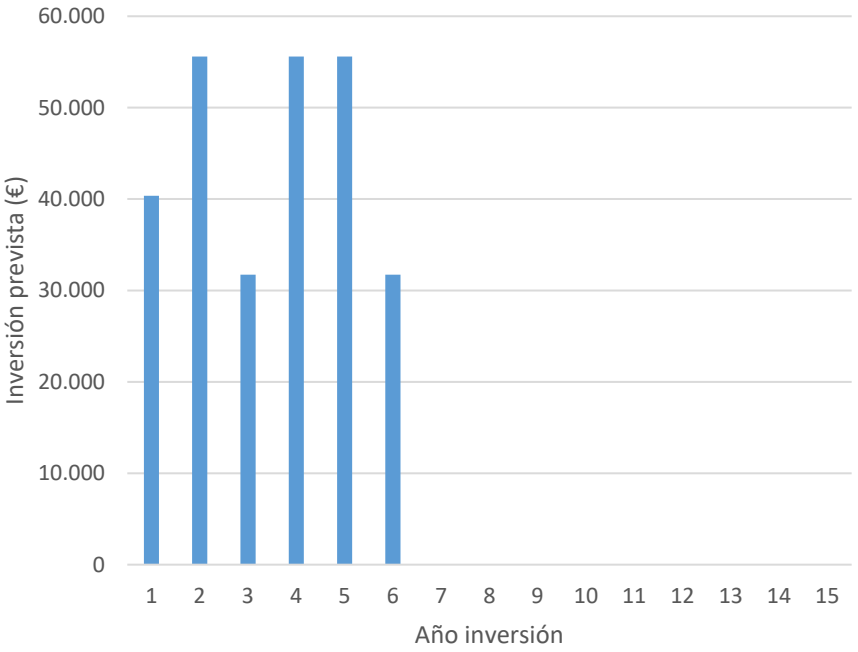
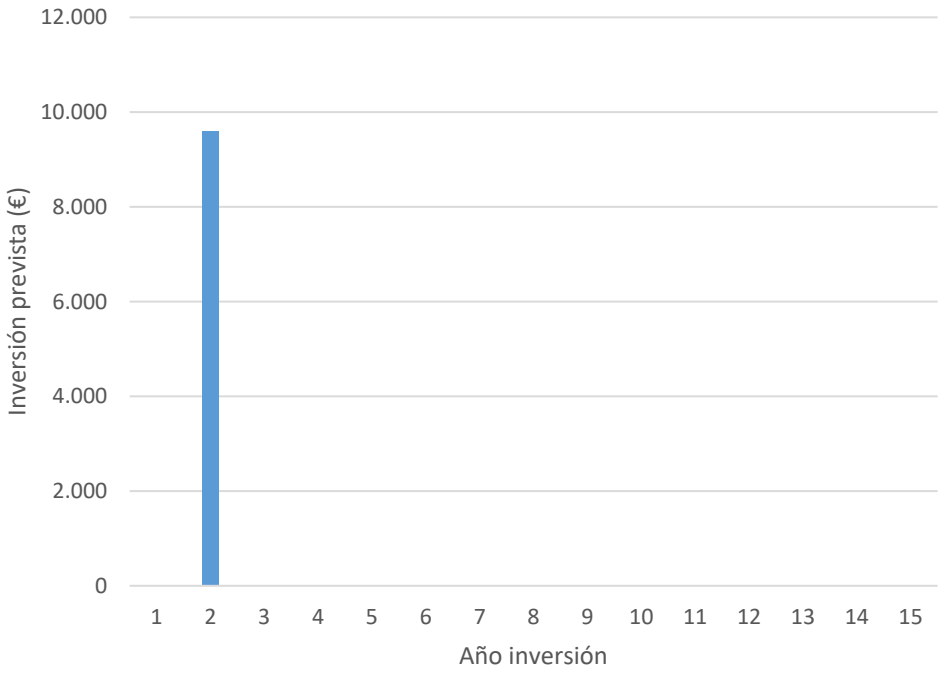



GRÁFICO 19. Inversión en actuaciones de gestión y mejora de la red viaria en el MUP – 51 y MUP – 54



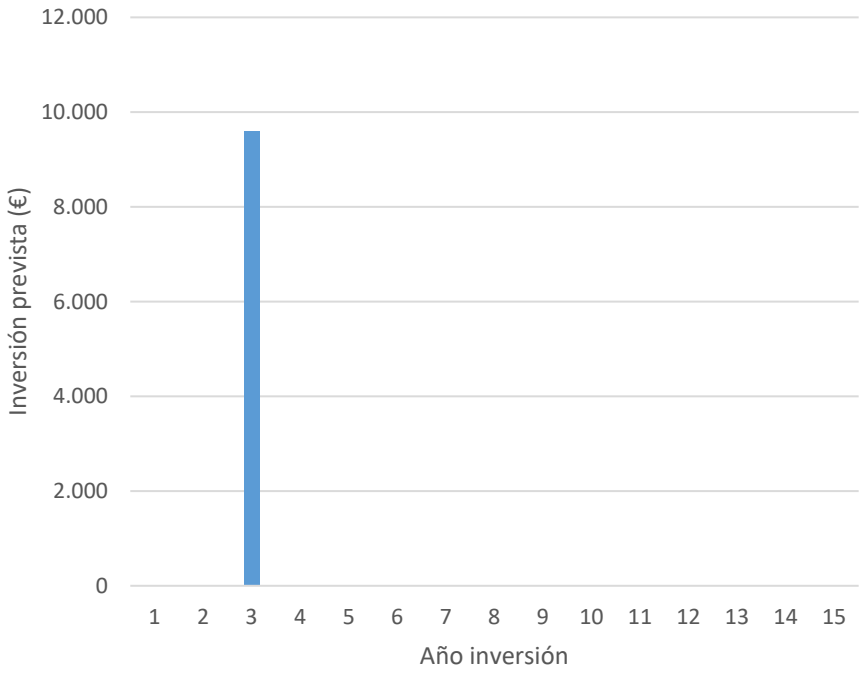
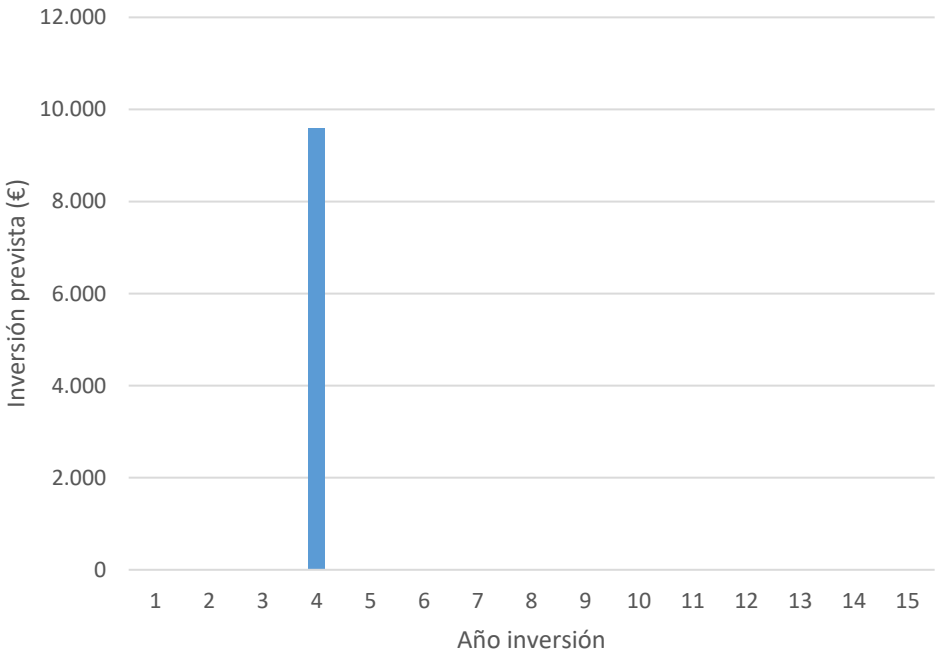
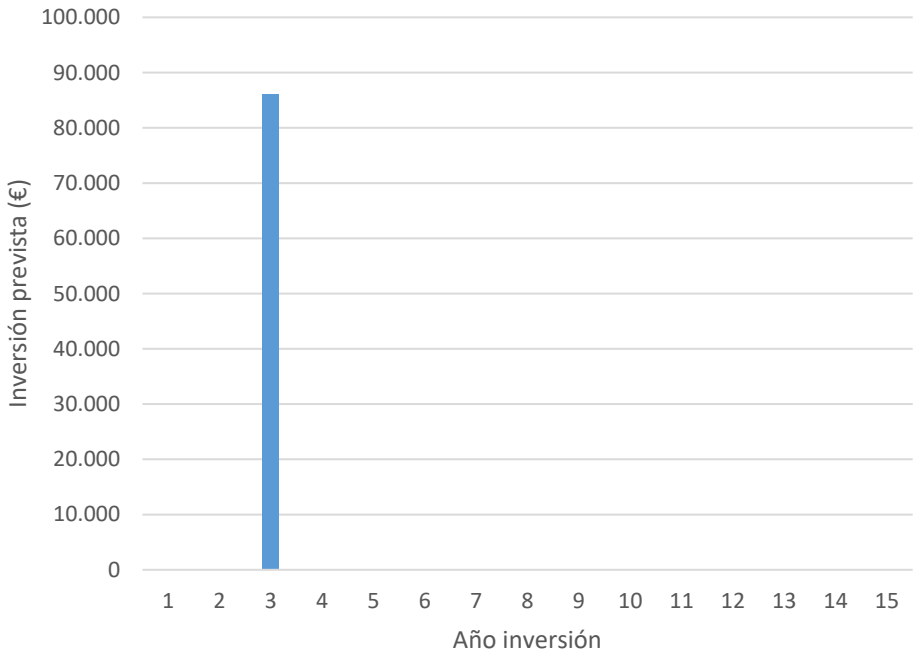



GRÁFICO 20. Inversión en actuaciones de gestión y mejora de la red viaria en el MUP – 58 y MUP – 63



### 3.3.5.8 PLAN DE ADECUACIÓN DEL USO PÚBLICO Y DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS FORESTALES

## I. USO PÚBLICO

Ante el aumento del interés por el medioambiente, tanto como el turismo rural, hacen que la adecuación de las infraestructuras de uso público sea una prioridad para el plan de gestión de estos montes.

### A. OBJETIVOS

- Adecuar el uso público a la capacidad de carga del monte
- Mejora de instalaciones para el recreo y uso social.
- Mejora o instalación de cartelería en las distintas áreas recreativas donde se considere necesario.
- Adecuación o instalación de cartelería informativa en el monte.

### B. SOLUCIÓN TÉCNICA

Los montes objeto del presente plan disponen de una serie infraestructuras de uso público, las cuales han sido indicadas en el Estado Forestal.

Durante el vigente plan especial se realizarán las siguientes mejoras de infraestructuras:

- Infraestructuras para la acogida e información de visitantes

Los montes de la “Sierra de la Pila” disponen de diferentes edificaciones destinadas a la acogida e información de visitantes:

- Punto de información: existe un punto de información para la atención al visitante en el área recreativa de “Fuente la Higuera”. Este punto de información fue construido hace aproximadamente 12 años y actualmente precisa mejoras de adecuación al uso público, accesibilidad y dotación de contenidos

- Antiguo punto de información de “Fuente la Higuera”: este antiguo punto actualmente se encuentra en desuso, aunque se usa como almacén. Deben realizarse mejoras en el mismo encaminadas a la dotación de seguridad

En las proximidades de estos puntos de información de este área recreativa se encuentra un área de aparcamiento para aproximadamente 25 vehículos.

En el área de aparcamiento se realizarán mejoras conducentes a la adecuación de la accesibilidad, la mejora de la señalización con el firme y otras necesidades surgidas durante la vigencia del Plan Especial

Entre ellas destacan las siguientes:

- Se realizarán actuaciones de mejora y adecuación en los puntos de información y aparcamientos asociados a las infraestructuras de uso público de estos montes. Cabe citar aquellos asociados a áreas recreativas y otras infraestructuras de atención al uso público.

- Áreas recreativas e infraestructuras destinadas al uso público

En los montes de la "Sierra de la Pila" incluidos en este plan existen diferentes áreas recreativas entre las que destacan la de "Fuente la Higuera" en el municipio de Fortuna y la de la "Fuente del Jave" en el municipio de Blanca.

En el área recreativa de "Fuente la Higuera" se dispone de un área de acampada que precisa mejoras de la delimitación del perímetro, señalización, drenaje y otras mejoras que serán ejecutadas durante la vigencia del Plan Especial

Además de lo citado, en dicha área recreativa existe un antiguo almacén qué podrá ser restaurado como cantina para la atención al uso público.

En ambas áreas recreativas se realizarán las mejoras necesarias que surjan durante la vigencia del Plan Especial.

Una de las mejoras más importantes que debe acometerse durante la vigencia del plan especial, es la que corresponde a la limpieza y adecuación del conjunto de áreas recreativas, así como espacios destinados al uso público en este monte.

Bajo la categoría de albergue destaca el del "Cabezo de Turra" ubicado en el monte 59 "Puerto de Arriba". Tanto en su infraestructura como en sus exteriores, se realizarán mejoras generales de adecuación al uso público

En cuanto a los refugios forestales los montes que se incluyen en este plan presentan diferentes refugios tradicionales como son:

- Pino de la Muela
- Pico Pelado

- Mojón de las Cuatro Caras

En todos ellos es necesario acometer mejoras para su adecuación al uso público y garantizar su seguridad.

En cuanto a zonas botánicas de origen antrópico, en el área recreativa de “Fuente la Higuera” se están constituyendo recreaciones de diferentes hábitats de la “Sierra de la Pila”. Estas áreas serán adecuadamente mantenidas durante la vigencia del Plan Especial.

Por otro lado, destaca la presencia de miradores cómo los de “Puerto Frío”, los del “Pino de la Muela” y otros de impactantes vistas forestales. En todos ellos se acometerán las mejoras para su adecuación al uso público

También cabe destacar la presencia en el monte 61 del ”Cortao de las Peñas”; un rincón singular de la geografía de Murcia, enclavado en un contexto estratégico para visitar numerosos lugares de interés arqueológico. Se acometerán las mejoras para su adecuación al uso público durante la vigencia del presente Plan Especial.

- Red de senderos y señalización específica

Durante la redacción de este plan de gestión se está ejecutando la red de senderos que transcurre, principalmente, por el monte nº 40 “Sierra de la Pila” y monte nº 42 “Sierra de la Pila de Blanca”.

También está prevista la ejecución de la red de senderos que ocupará la práctica totalidad de los montes municipales consorciados del municipio de Fortuna

Lógicamente durante los primeros años tras la ejecución de estas redes de senderos no serán necesarias tareas de mejora de los mismos pero el paso del tiempo exigirá la ejecución de las siguientes tareas de mejora:

- Mejora de senderos: mejora del firme, corrección de problemas hidrológicos, restauración de áreas degradadas, señalización horizontal y vertical, revisión de homologación en Federación de senderismo y otros trabajos de mejora.

- Eliminación de senderos fuera de ordenación: aquellos senderos que no estén incluidos dentro de las redes de senderos promovidas por los gestores del monte deberán ser eliminados mediante ejecución de trabajos de escarificado instalación de limitaciones físicas, vallados provisionales o restauración vegetal.

- Señalización general del monte

Es de interés mejorar la cartelería de este monte, diferenciando entre aquella que se encuentra en los accesos y la informativa acerca de recursos naturales en el interior.

  - Carteles informativos en accesos
  - Carteles informativos interiores sobre recursos

- Gestión de autorizaciones de actividades eventuales

Según la información disponible, sobre este monte se desarrollan diferentes pruebas sometidas a autorización. Estas pruebas corresponden a carreras a pie, marchas cicloturistas, marchas senderistas, itinerarios didácticos a pie, pruebas competitivas de bicicleta de montaña, etc. Se realizarán las mejoras pertinentes durante el plan especial, de modo que se compatibilicen estas actividades eventuales sometidas a autorización, con la conservación de los recursos naturales que alberga este monte.

- Otras mejoras de uso público

Además de las mejoras de infraestructuras y servicios relacionados con el uso público descritos en este plan especial, se acometerán todos aquellos que no hayan sido previstos en este documento y que redunden en una mejora de la compatibilidad entre el uso público y la conservación de los recursos naturales.

También se acometerán todas aquellas mejoras relacionadas con la mejora de la interpretación de recursos naturales, culturales, paisajísticos, tradicionales o etnográficos que estén vinculados directamente con la gestión forestal.

Todas estas mejoras,se podrían realizar con cargo al Fondo de Mejoras.

## C. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

- Número de carteles objeto de reparación
- Número de carteles nuevos instalados
- Número de actuaciones de mejora de áreas recreativas y otras infraestructuras de uso público
- Longitud de senderos objeto de actuaciones durante la duración del Plan Especial

## II. INFRESTRUCTURAS ASOCIADAS A OCUPACIONES

La planificación de las Ocupaciones de estos montes así como de las infraestructuras asociadas a ellos se indica en el apartado "CONSOLIDACIÓN Y DEFENSA DE LA PROPIEDAD" del Plan Especial de este documento.

## III. EDIFICACIONES FORESTALES Y DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS

Debido a que en estos montes existen varias edificaciones forestales, la planificación durante la vigencia del Plan especial estará encaminada a la conservación y adecuación de las mismas, las cuales son necesarias para la gestión de los montes.

En estos montes podemos encontrar las siguientes infraestructuras:

- Centros forestales e infraestructuras para la atención al uso público
    - Centro comarcal de agentes medioambientales de La Pila
    - Almacenes forestales

- Infraestructuras para la defensa de incendios forestales:
    - Centro de Defensa Forestal de La Pila; Centros BRIFOR para brigadas forestales; Base de helicópteros o helipuertos
    - Infraestructuras para el almacenamiento de agua

### A. OBJETIVOS

- Mantener un estado adecuado de las edificaciones presentes en los montes
- Mantener la operatividad de las edificaciones existentes en los montes

## B. PLANIFICACIÓN DE ACTUACIONES

### Mejora de infraestructuras de uso general forestal

En los montes de la Sierra de La Pila existen importantes infraestructuras de uso forestal. Entre estas infraestructuras se citan las que se ubican en el paraje conocido como La Aurora, y más recientemente conocido como complejo forestal de La Pila.
Las previsibles necesidades de mejora durante el vigente plan especial son las siguientes:

- Centros forestales e infraestructuras para la atención al uso público

En el MUP - 40, existe una antigua casa forestal que fue restaurada durante el año 2006. En la actualidad cumple un papel de centro comarcal de agentes forestales, pero es previsible que durante la vigencia del plan especial deban realizarse mejoras relacionadas con la accesibilidad, la restauración energética y otras instalaciones generales de este edificio.
En el entorno de este edificio, existen zonas de aparcamiento habilitadas para tal efecto, pero en general es necesario mejorar la disponibilidad de aparcamiento ya que esta infraestructura tiene la función de atención al público

- Infraestructuras para la defensa de incendios forestales

    - Centro de defensa Forestal de La Pila:

Este centro alberga tanto brigadas terrestres forestales como helitransportadas. Estos equipos que realizan labores de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales necesitan infraestructuras suficientes para garantizar el bienestar del personal y cumplir con la legislación vigente en cada caso.
En este sentido, las brigadas helitransportadas, deben estar ubicadas en espacios que cumplan con la normativa de aviación civil, en lo referente, por ejemplo, a las dependencias necesarias para pilotos o mecánicos.
Adicionalmente, hay que cubrir otras necesidades derivadas de la participación de técnicos forestales, agentes medioambientales y otro personal necesario para dar cumplimiento al servicio de prevención, vigilancia y extinción de incendios.
Todo lo expuesto anteriormente obliga a tener instalaciones amplias, dotadas de espacios suficientes para todo el personal que participa en el servicio.
Respecto al Centro de defensa forestal de La Pila, que alberga en la actualidad a la brigada forestal y helitransportada dispone de un almacén anexo para materiales y vehículos terrestres, un hangar para medios aéreos y una helipista. Todo este complejo forestal fue construido entre

los años 2006 y 2010, siendo previsible la necesidad de mejora de una parte de las infraestructuras durante la vigencia del plan especial.

- Puntos de vigilancia de incendios forestales (RED ECO)

Este conjunto de montes, no dispone de ningún punto de vigilancia de incendios forestales perteneciente a la RED ECO.

- Infraestructuras para el almacenamiento de agua

En el epígrafe correspondiente a las mejoras en infraestructuras de incendios forestales se describen los puntos de almacenamiento de agua de estos montes. Cabe destacar el gran número de aljibes existentes en la Umbría de la Sierra de la Pila, en el MUP – 40, denominado Sierra de la Pila de Abarán. Las mejoras previstas para las infraestructuras de almacenamiento serán descritas en la parte correspondiente a infraestructuras de incendios forestales.

### C. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

- Número de edificaciones objeto de adecuación o mejora

## IV. OTRAS INFRAESTRUCTURAS

En estos montes se acometerán durante la vigencia del plan especial otras mejoras relacionadas con las infraestructuras de uso forestal, siempre y cuando tengan relación con la gestión forestal o la conservación de los recursos naturales.
También serán objeto de mejora aquellas infraestructuras que precisen adecuación de la accesibilidad, rehabilitación energética o cualquier otra mejora relacionada con el cumplimiento de la normativa.

### D. COSTE ESTIMADO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE ACTUACIONES

A continuación se incluye la planificación temporal y económica de las actuaciones de adecuación del uso público durante el plan especial.

TABLA 195. Inversión anual prevista en el plan de adecuación del uso público

| ACCIÓN | MONTE | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Adecuación de infraestructuras de uso público | M0040 | 397.500 € | 99.375 € | 39.750 € | 19.875 € | 15.900 € | 39.750 € | 15.900 € | 15.900 € | 15.900 € | 15.900 € | 31.800 € | 15.900 € | 15.900 € | 15.900 € | 15.900 € | 23.850 € |
| | M0042 | 442.500 € | 110.625 € | 44.250 € | 22.125 € | 17.700 € | 44.250 € | 17.700 € | 17.700 € | 17.700 € | 17.700 € | 35.400 € | 17.700 € | 17.700 € | 17.700 € | 17.700 € | 26.550 € |
| | M0051 | 3.000 € | 300 € | 150 € | 150 € | 120 € | 450 € | 150 € | 150 € | 150 € | 150 € | 330 € | 150 € | 150 € | 150 € | 150 € | 300 € |
| | M0053 | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| | M0054 | 480.000 € | 48.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 19.200 € | 72.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 52.800 € | 24.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 48.000 € |
| | M0058 | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| | M0059 | 67.500 € | 6.750 € | 3.375 € | 3.375 € | 2.700 € | 10.125 € | 3.375 € | 3.375 € | 3.375 € | 3.375 € | 7.425 € | 3.375 € | 3.375 € | 3.375 € | 3.375 € | 6.750 € |
| | M0063 | 22.500 € | 2.250 € | 1.125 € | 1.125 € | 900 € | 3.375 € | 1.125 € | 1.125 € | 1.125 € | 1.125 € | 2.475 € | 1.125 € | 1.125 € | 1.125 € | 1.125 € | 2.250 € |
| | M0098 | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |

La estimación del coste total de las actuaciones de adecuación del uso público en el MUP – 40 se desglosa de la siguiente forma:

- Señalización informativa: 60.000 €
- Mejora edificaciones/infraestructuras de uso público: 225.000 €
- Mejora y mantenimiento de senderos: 112.500 €

La estimación del coste total de las actuaciones de adecuación del uso público en el MUP – 42 se desglosa de la siguiente forma:

- Señalización informativa: 60.000 €
- Mejoras en áreas recreativas: 45.000 €
- Limpieza y adecuación de áreas recreativas: 225.000 €
- Mejora y adecuación de senderos: 112.500 €

La estimación del coste total de las actuaciones de adecuación del uso público en el MUP – 51 se desglosa de la siguiente forma:

- Mejora y adecuación de senderos: 3.000 €

La estimación del coste total de las actuaciones de adecuación del uso público en el MUP – 54 se desglosa de la siguiente forma:

- Señalización informativa: 22.500 €
- Mejora edificaciones/infraestructuras de uso público: 37.500 €
- Mejoras en áreas recreativas: 30.000 €
- Limpieza y adecuación de áreas recreativas: 375.000 €
- Mejora y adecuación de senderos: 15.000€

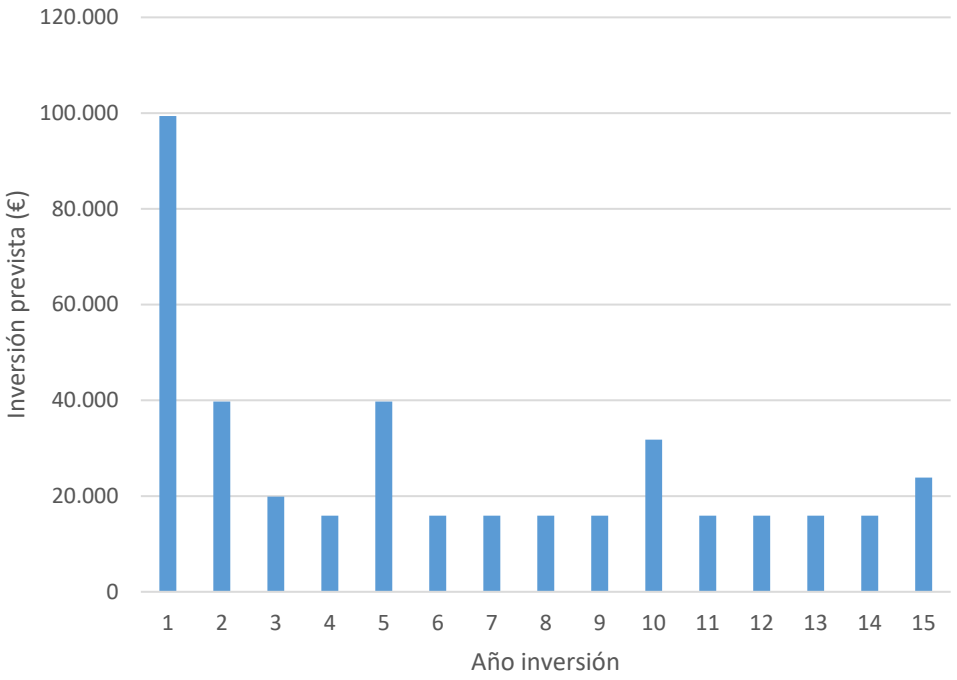
La estimación del coste total de las actuaciones de adecuación del uso público en el MUP – 59 se desglosa de la siguiente forma:

- Señalización informativa: 7.500 €
- Mejora edificaciones/infraestructuras de uso público: 37.500 €
- Mejora y adecuación de senderos: 22.500 €

La estimación del coste total de las actuaciones de adecuación del uso público en el MUP – 63 se desglosa de la siguiente forma:

- Señalización informativa: 7.500 €
- Mejora edificaciones/infraestructuras de uso público: 7.500 €
- Mejora y adecuación de senderos: 7.500 €

GRÁFICO 21. Inversión en actuaciones de adecuación del uso público en el MUP – 40 y MUP - 42



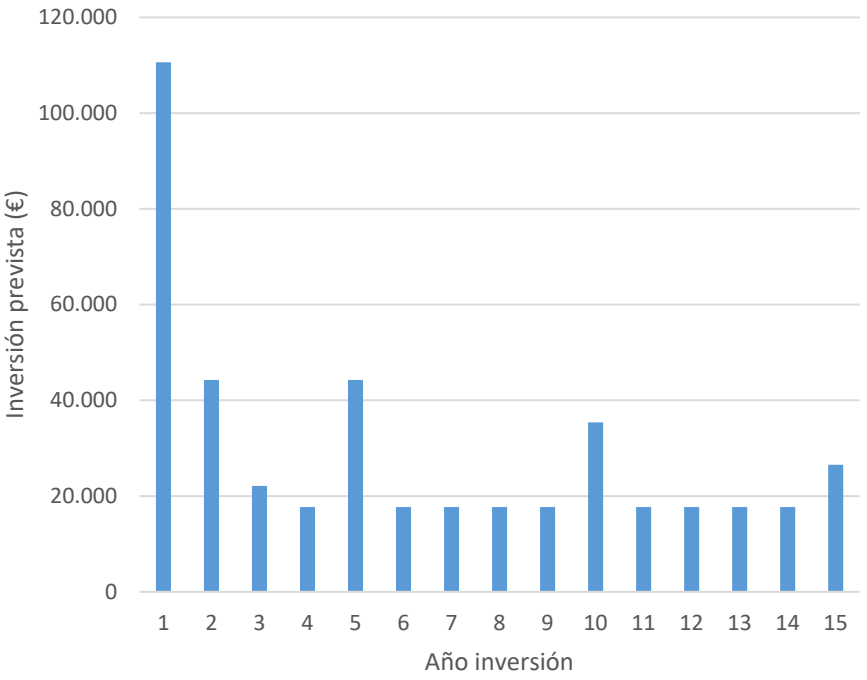
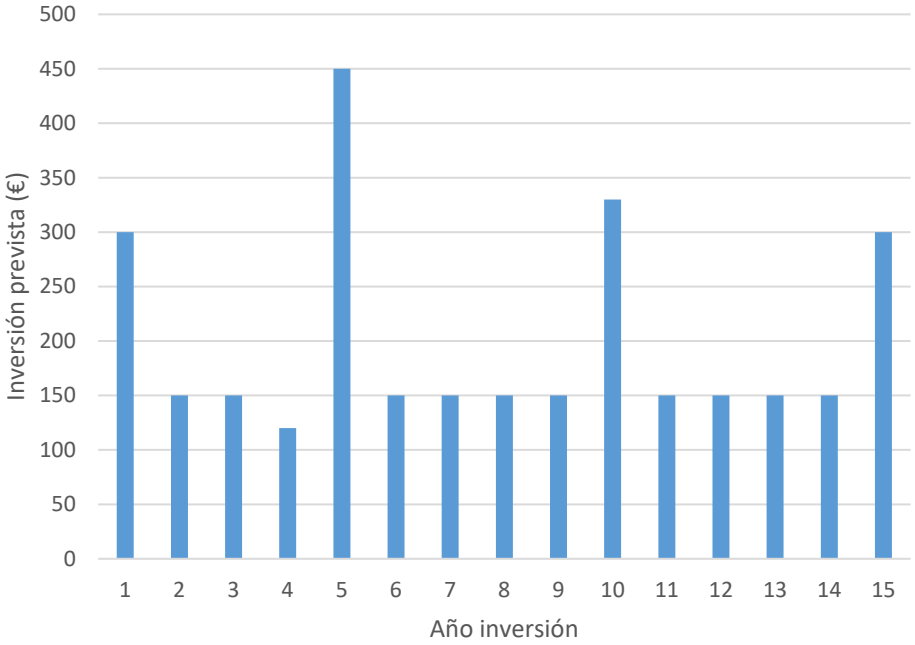



GRÁFICO 22. Inversión en actuaciones de adecuación del uso público en el MUP – 51 y MUP - 54



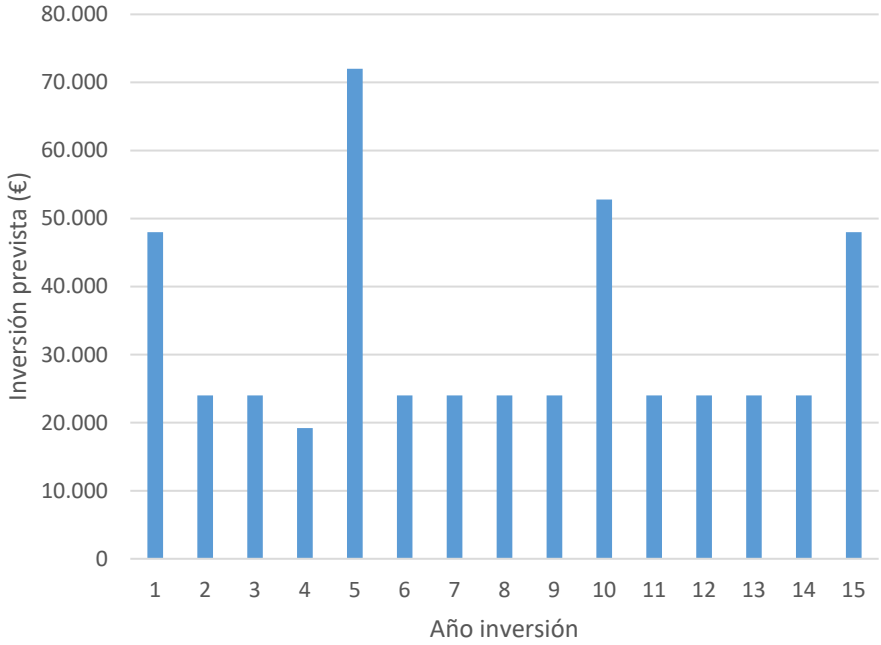
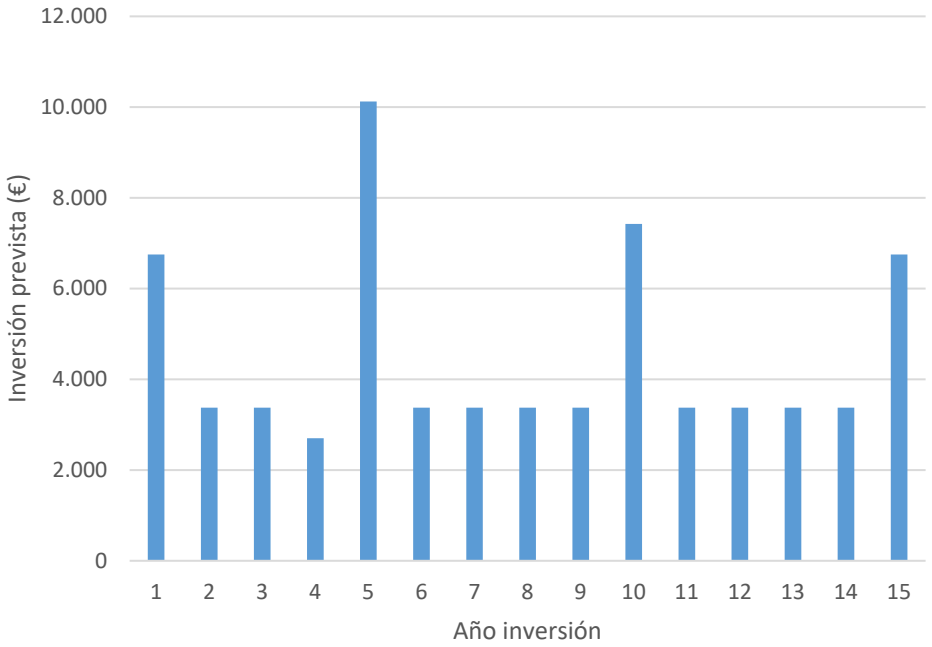
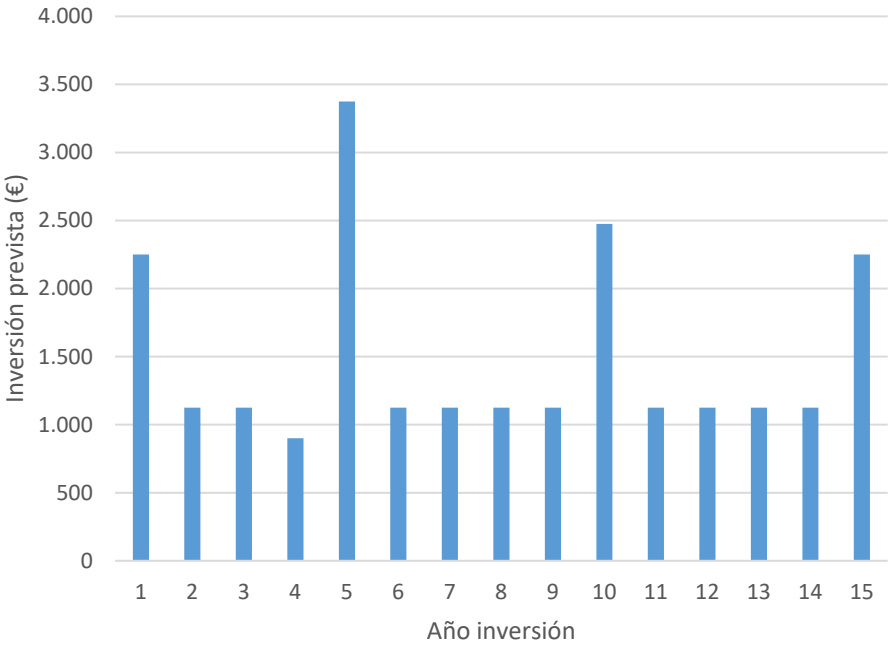



GRÁFICO 23. Inversión en actuaciones de adecuación del uso público en el MUP – 59 y MUP – 63



Por otro lado, se muestra la programación económica y termporal prevista para actuaciones sobre infraestructuras forestales:

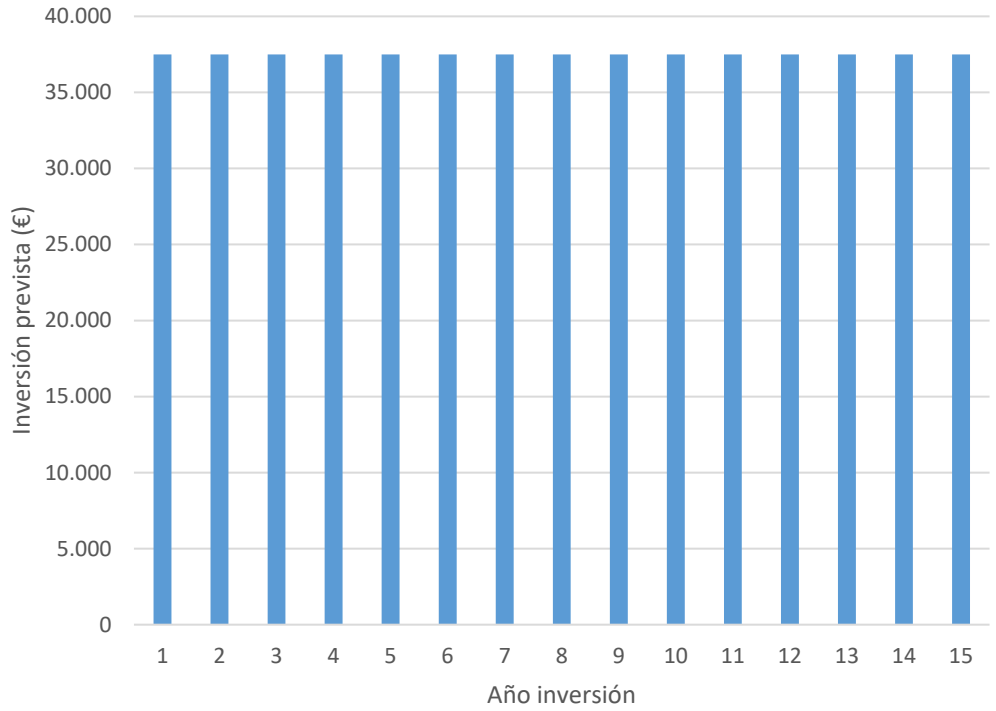
TABLA 196. Inversión anual prevista en el plan de actuaciones sobre infraestructuras forestales

| ACCIÓN | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Adecuación de infraestructuras forestales** | **562.500 €** | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € |

La estimación del coste total de las actuaciones de adecuación del uso público en el MUP – 40 se desglosa de la siguiente forma:

- Mejora de edificaciones forestales: 562.500 €

GRÁFICO 24. Inversión en actuaciones de adecuación de infraestructuras forestales en el MUP – 40



### 3.3.5.9 PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO

La defensa de la propiedad es una labor de vital importancia para los montes públicos. Se deben acometer tareas encaminadas a definir digitalmente los límites exactos de los montes, debiendo completar estas tareas con la identificación física sobre el monte de los límites y con la investigación de expedientes de ocupación, permuta, servidumbres, descatalogaciones y otros.
Conceptualmente la defensa de la propiedad que debe acometerse durante la vigencia del plan especial se resume en la figura que se adjunta a continuación:

FIGURA 47. Gestión de la consolidación de la propiedad




#### A. GESTIÓN DE LA DEFINICIÓN DE LOS LÍMITES DE LOS MONTES

Los montes objeto de planificación disponen de un importante trabajo que corresponde con el proyecto HITA. Durante los años previos a la redacción de este documento de planificación, se han realizado importantes trabajos de documentación y levantamientos topográficos en campo para identificar hitos o vestigios físicos que identifiquen los límites de los montes, que han concluido con la definición técnica de perímetros provisionales de montes. Estos perímetros se han configurado con la información procedente de campo y la libreta de campo en caso de que ésta existiera.
Es de vital importancia para la defensa de la propiedad finalizar los trabajos iniciados por el conocido proyecto HITA, avanzando hasta fases de aprobación provisional de perímetro, aprobación definitiva y traslado de las coberturas a otras administraciones u órganos competentes como Catastro o SIGPAC para proceder a su actualización.

Estos montes objeto de planificación requieren este tipo de trabajos, por lo que se contemplan para que sean desarrollados durante la vigencia de este plan especial.

Como ya se ha señalado en el epígrafe 2.1.3 de este documento, todos los montes incluidos en esta planificación se encuentran deslindados y amojonados salvo el MUP – 98.

Aunque los límites del monte se encuentran definidos, es necesario realizar una revisión del estado de los mojones que delimitan físicamente el monte, debido a que ha transcurrido mucho tiempo desde el amojonamiento, y parte de los mojones se encuentran en mal estado, no se encuentran en el sitio correcto o han desaparecido.

Por otro lado, tal y como se recoge en el epígrafe 2.1.3 de este documento, el monte nº 98 se encuentra actualmente deslindado, pero no amojonado, por lo que los límites del monte sí están definidos, pero no se encuentran reflejados de forma física en el monte. Este hecho, en algunos casos, puede llevar a situaciones de desconocimiento por parte de propietarios de parcelas colindantes al monte, de los límites precisos del mismo, lo que puede llegar a suponer en algunos casos, la invasión de terrenos de propiedad pública.
Por este motivo, se recogen a continuación las actuaciones a realizar dentro de este monte para mejorar su estado posesorio.

- **LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS PLANIFICADOS**

Los trabajos de consolidación de la propiedad para la gestión de los límites de los montes, se realizarán para todo el perímetro de los montes objeto de esta planificación.

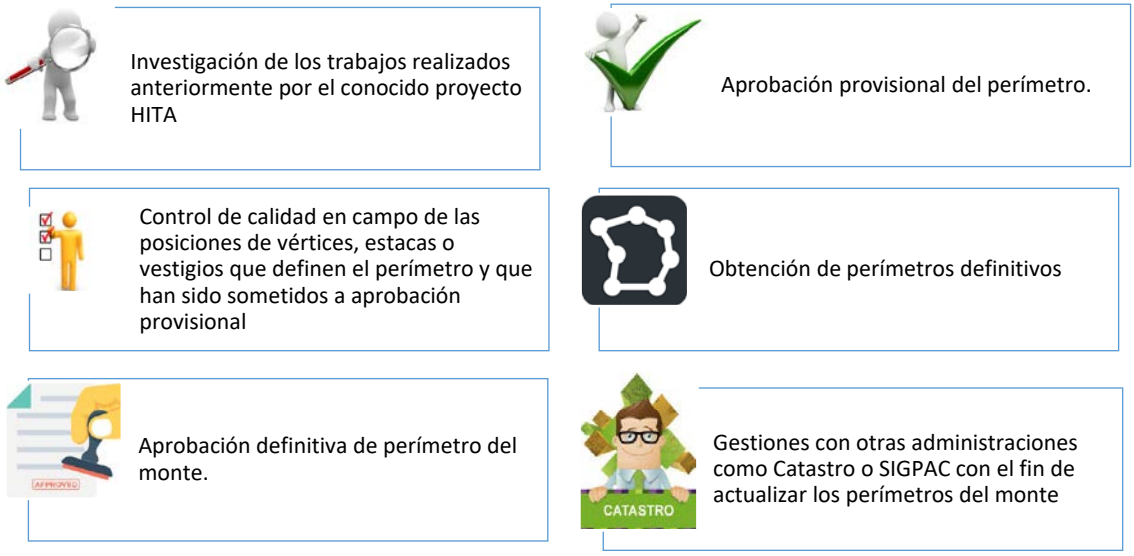
- **OBJETIVOS**

- Finalizar los trabajos de recopilación de información, aprobación provisional y definitiva del proyecto HITA y actualización de datos catastrales.
- Mejorar el estado posesorio de los montes
- Recolocar los mojones desplazados o en mal estado que existan en el perímetro de los montes
- Instalar los mojones desaparecidos, para mantener los límites físicos de los montes.
- Definir de forma precisa e inequívoca los límites de los montes.

- **PRESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES PARA LA GESTIÓN DE LOS LÍMITES DE LOS MONTES Y DIRECTRICES PARA SU DESARROLLO**

En primer lugar, se deben acometer los trabajos que permitan finalizar el conocido Proyecto HITA. Esto permitirá conocer digitalmente, y con garantías jurídicas, el perímetro exacto de los montes. Las labores que deben desarrollarse para la definición digital del perímetro de los montes es la siguiente:

FIGURA 48. Labores para definición digital de montes




Los trabajos expuestos suponen una simplificación notable del desarrollo real de estas labores, ya que éstos trabajos entrañan importantes dificultades técnicas y jurídicas, que deben ser resueltas mediante la implementación de protocolos que permitan un desarrollo seguro de las labores de defensa de la propiedad.

Para la mejora del estado posesorio de los montes amojonados incluidos en esta planificación, serán necesarias actuaciones para la recolocación de mojones desplazados e instalación de mojones desaparecidos, tales como:

- Recopilación y análisis de información disponible. Se analizará toda la información disponible relativa al estado posesorio de los montes. Esta información podrá ser:
  - Expedientes de deslinde
  - Expedientes de amojonamiento
  - Permutas realizadas en el monte
  - Información del proyecto HITA.

- Trabajo de campo. Una vez recopilada y analizada toda la información disponible, se realizarán las pertinentes visitas de campo para comprobar el estado de los mojones.
- Trabajo de gabinete. Recopilada toda la información disponible y la recogida en campo, se evaluarán las necesidades de recolocación de mojones desplazados o en mal estado y de colocación de nuevos mojones en los lugares donde han desaparecido. Toda la información recogida en las fases anteriores, y no esté digitalizada, se propone su digitalización.
- Recolocación de mojones e instalación de nuevos mojones. Para la ejecución de estas actuaciones son necesarios los siguientes trabajos:
    - Excavación manual con extracción de tierra y posterior extendido en el entorno
    - Cimentación con Hormigón.
    - Colocación y nivelación del hito, así como todas aquellas tareas necesarias para la correcta ubicación y orientación del hito.

Además, en el caso de la colocación de nuevos mojones, en el caso de mojones desaparecidos, será necesario el transporte de los nuevos mojones hasta el lugar de acopio en el monte y el traslado de forma mecánica, con ayuda de medios manuales, desde el lugar de acopio, hasta la localización del mojón.

A continuación de muestra una tabla, con las necesidades de reposición y recolocación de mojones detectadas actualmente:

TABLA 197. Necesidades de reposición y recolocación de mojones detectadas

| MONTE | RECOLOCACIÓN DE MOJONES (ud) | REPOSICIÓN DE MOJONES (ud) | SIN ACTUACIÓN (ud) | MOJONES EN ZONAS CON PERMUTAS (ud) | FINALIZAR PROYECTO HITA |
|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 13 | 2 | 55 | | 1803 |
| M0042 | 51 | 35 | 229 | 22 | 0 |
| M0051 | 2 | 49 | 18 | | 0 |
| M0053 | 81 | 80 | 256 | | 0 |
| M0054 | 124 | 122 | 296 | | 0 |
| M0058 | 18 | 159 | 105 | | 0 |
| M0059 | 5 | 9 | 20 | | 0 |
| M0063 | 176 | 132 | 732 | | 0 |
| M0098 | -- | -- | -- | -- | -- |

Como se puede comprobar en la tabla anterior, en el caso del MUP – 40, la mayor parte de los mojones que definen el perímetro de este monte se encuentran dentro de la categoría "Finalizar Proyecto Hita". Esto es debido a que según la información disponible del proyecto HITA, estos mojones no disponen de información acerca de su estado.

Según la información obtenida de los agentes medioambientales de la zona, la mayor parte de estos mojones, que generalmente, se encuentran en zonas colindantes a cultivos agrícolas, se encuentran rotos o deteriorados, y en algunos casos, han desaparecido.

En cualquier caso, debido a que la información disponible acerca del estado de los mojones del MUP – 40 no es precisa, es de innegable importancia acometer los trabajos necesarios para la finalización del proyecto HITA en este monte, siendo el primer paso, la recopilación de información necesaria. Tras esta recopilación de información, será necesario llevar a cabo la aprobación, tanto provisional, como definitiva del proyecto HITA y finalmente, actualizar los datos catastrales del monte.

Todos los valores de la tabla son aproximados, ya que es necesaria la ejecución del trabajo de campo y de gabinete correspondiente, para comprobar el número real de mojones a recolocar y a reponer.

Por otro lado, las actuaciones de mejora del estado posesorio necesarias en el MUP – 98, el cual no se encuentra amojonado, pero sí deslindado son las siguientes:

- Recopilación y análisis de información disponible: libretas de campo, información del proyecto HITA, expediente de deslinde realizado, etc.
- Trabajo de campo: una vez recopilada y analizada toda la información disponible, se realizarán las pertinentes visitas de campo para comprobar el estado de los límites del monte.
- Trabajo de gabinete: toda la información recopilada, que no se encontrara anteriormente digitalizada, se digitalizará para facilitar su manejo.
- Tramitación de expediente de amojonamiento: para la tramitación del expediente de amojonamiento, será necesario, en primer lugar, redactar un proyecto de amojonamiento y tramitar el correspondiente expediente de amojonamiento, de acuerdo con las Instrucciones sobre formato y tramitación de los Expedientes de Deslinde y Amojonamiento y con el Decreto 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes.

  Durante esta fase, también se realizará un exhaustivo trabajo de campo, en el que se señalizarán de forma temporal los vértices del monte, en el caso de que la señalización realizada durante el deslinde haya desaparecido.
- Colocación de mojones: tras la tramitación y aprobación del expediente de amojonamiento, se colocarán los mojones en los vértices del monte, señalizados anteriormente de forma temporal.

## B. GESTIÓN DE OCUPACIONES, PERMUTAS, DESCATALOGACIONES E INVESTIGACIÓN DE CASOS CONCRETOS

- **OCUPACIONES**

En estos montes es necesario abordar trabajos o investigaciones referentes a de ocupaciones, las cuales, según la información disponible, caducan durante la vigencia del Plan Especial, por lo que es necesario reflejar en este apartado las actuaciones a realizar, de forma que dichas ocupaciones no se encuentren en un estado irregular.

Además, también se observa un buen número de ocupaciones de las cuales no se dispone información, por lo que sería necesario investigarlas para aclarar su estado. En este sentido, se puede dar el caso de ocupaciones donde las informaciones de diversas fuentes no son coincidentes. Es necesario hacer un trabajo de investigación y digitalización de la información para poder identificar y caracterizar objetivamente estas ocupaciones y tener un control de las mismas.

- **PERMUTAS**

Por otra parte, en estos montes, es de interés acometer durante la vigencia de este plan especial trabajos encaminados a la investigación de las permutas existentes, con el fin de conocer su estado a nivel administrativo (aprobado, pendiente, denegada, otros), su informatización sobre sistemas de información geográfica y la digitalización completa de cada uno de los expedientes. La localización de dichas permutas se muestra en el documento PLANOS de esta planificación.

- **SERVIDUMBRES Y OTRAS INVESTIGACIONES:**

También, hay que señalar, que en estos montes es de interés el estudio durante la vigencia de este plan especial de otros casos de defensa de la propiedad como servidumbres y otros casos específicos que afectan a estos terrenos públicos, los cuales será preciso investigar.

- **LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS PLANIFICADOS**

En el caso de las ocupaciones, permutas, servidumbres y otras cuestiones relacionadas con la defensa de la propiedad, en el documento PLANOS se muestra la localización geográfica de las mismas en caso de que su posición se encuentra digitalizada.

- **OBJETIVOS**

| | | |
|---|---|---|
| Mejorar el estado posesorio de los montes. | Conocer el estado de las ocupaciones de los montes, en el caso de que caduquen durante el Plan Especial, o ya se encuentre caducadas. | Revisar el estado de las permutas y proponer su forma de gestión, en caso necesario |
| Identificar y eliminar infraestructuras obsoletas, abandonadas o en desuso. | Detectar, analizar, investigar y solucionar casos concretos de ocupación indebida de terrenos pertenecientes a Montes de Utilidad Pública | Digitalizar una base de datos única que contenga toda la información acerca de las ocupaciones, permutas, servidumbres y otros casos. |

- **PRESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES PARA LA GESTIÓN DE LAS OCUPACIONES**

Finalmente, las actuaciones para el análisis del estado de las ocupaciones y la mejora del estado posesorio de estos montes son:

- Recopilación y análisis de información disponible: se han detectado varias ocupaciones en los montes de las cuales no se dispone información, por lo que sería conveniente realizar una búsqueda de información para conocer el estado de estas ocupaciones.
- Trabajo de campo: una vez recopilada y analizada toda la información disponible, se realizarán las pertinentes visitas de campo para comprobar el estado actual de las ocupaciones de los montes.
- Trabajo de gabinete: toda la información recopilada, que no se encontrara anteriormente digitalizada, se digitalizará para facilitar su manejo.
- Con toda la información disponible, las ocupaciones se clasificarán en tres grupos, para los que se proponen las siguientes actuaciones:
    - Ocupaciones sin Información disponible actualmente. Se procederá a investigar si estas ocupaciones disponen de expediente de ocupación, pudiendo existir dos casos:
        - Ocupaciones con expediente. En este caso se revisará su caducidad para tramitar su renovación, si fuera necesario.
        - Ocupaciones sin expediente. En este caso se procederá a la tramitación del expediente de ocupación, si fuera necesario porque la ocupación estuviera

en uso. En caso contrario se podría proceder a la eliminación de la infraestructura asociada a la ocupación, en desuso.

- Ocupaciones con información disponible. Una vez revisada la caducidad de la ocupación, se comprobará si la caducidad de produce durante el Plan Especial. Pueden existir dos casos:

  - Ocupaciones que terminen su uso cuando caduca la ocupación. En este caso, se procederá a la eliminación de la ocupación.
  - Ocupaciones que vayan a continuar su uso, tras la caducidad de la ocupación. En este caso, se procederá a renovar el expediente de ocupación.

- Ocupaciones en desuso. En este monte se han observado varias ocupaciones que, presumiblemente, se encuentran abandonadas o en desuso. En estos casos, se investigará si la ocupación se encuentra realmente en desuso y, en tal caso, se podrá proceder a la eliminación de la infraestructura abandonada.

Concretamente en estos montes cabe destacar las canteras de los Montes nº 42 y nº 58 que actualmente están en uso y de las cuales no se tiene información, por lo que deberán reflejarse en un Plan de Gestión y digitalizarse para su correcta contabilidad y gestión.

- **PRESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES PARA LA GESTIÓN DE LAS PERMUTAS Y CASOS CONCRETOS OBJETO DE INVESTIGACIÓN Y CONFLICTO DE LA PROPIEDAD**

En el caso especial del **MUP – 40**, existe una importante superficie agrícola pendiente de descatalogación, de 416,98 ha, según la información disponible, en el año 2006.
Debido a la especial situación de este monte, se señalan a continuación las actuaciones necesarias para la gestión de este caso concreto objeto de investigación:

- Finalización del expediente de descatalogación de zonas agrícolas del monte.
- Desarrollo de trabajos de señalización de nuevo perímetro. Estos trabajos se llevan a cabo, habitualmente, por el solicitante del expediente.
- Finalización del Proyecto HITA y actualización de la información catastral para su ajuste al perímetro real del monte.

Otro caso de superficie descatalogada, se da en el **MUP – 42**. En este caso la superficie descatalogada, en el año 1980, según la información disponible es de 28,88 ha. En este monte, según la información de la que se dispone, el perímetro ya ha sido actualizado, tanto de forma

cartográfica, como física. En cualquier caso, se investigará si la información catastral se ajusta al perímetro actual del monte y en caso de discrepancias, se actualizará la información catastral correspondiente.

Por otro lado, en el caso de las permutas existentes en estos montes, según la información disponible se encuentran clasificadas como **Aprobadas, Denegadas o pendientes.** De los montes incluidos en esta planificación, dos de ellos cuentan con permutas:

- En el MUP – 40, según la información disponible existen 5 permutas, las cuales se encuentran aprobadas.
- En el MUP – 42, existen 5 permutas actualmente, estando todas ellas aprobadas, salvo una que se encuentra denegada, según la información de la que se dispone.

Según el estado de estas permutas, durante la vigencia del Plan Especial, se actuará de la siguiente forma:

- **Aprobadas**: en este caso, durante la vigencia del plan especial se realizarán áreas para comprobar que se han actualizado los límites de los montes en la zona afectada por la permuta
- **Denegadas:** en este caso, será necesaria la investigación del motivo de la denegación de la permuta.
- **Pendientes**: en este caso, se desarrollarán tareas encaminadas a la finalización de la tramitación de la permuta, de forma que se defina su estado como aprobada o denegada.

En el caso de que durante la vigencia del Plan Especial, se tramitaran nuevas permutas, éstas se llevaran a cabo con toda la tramitación necesaria según la normativa vigente.

Por otro lado, en los montes pertenecientes al Término Municipal de Fortuna se han detectado varios casos de parcelas agrícolas que, según se ha podido comprobar con la información de aprovechamientos y ocupaciones disponible, no están catalogadas como aprovechamiento o como ocupación, por lo que será necesaria la investigación de dichos casos, de forma que, en ningún caso, se aprovechen de forma no regulada terrenos pertenecientes a Montes de Utilidad Pública.
De igual forma, en los Montes de Utilidad Pública del TM de Abarán aparecen parcelas agrícolas que no se encuentran catalogadas como aprovechamiento o como ocupación, por lo que también será necesaria la investigación de estos casos para que no se aprovechen terrenos públicos, de forma no regulada.

Si durante el transcurso de los próximos 15 años, se detectara la presencia de terrenos ocupados indebidamente por propietarios particulares, estos casos serán analizados e investigados.

En el Monte de Utilidad Pública nº 54 existe una parcela cercana al área recreativa de Fuente Higuera, la cual tiene un conflicto de propiedad, que deberá solucionarse durante la vigencia del plan especial.

### C. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

- Consecución de la aprobación definitiva con el proyecto HITA
- Número de mojones desplazados o en mal estado recolocados
- Número de mojones desaparecidos repuestos.
- Número de nuevos mojones colocados (montes deslindados pero no amojonados o no deslindados)
- Infraestructuras abandonadas o en desusos eliminadas
- Número de expedientes de ocupaciones, permutas, servidumbres u otras investigaciones resueltos.
- Número de expedientes de ocupaciones, permutas, servidumbres u otras investigaciones digitalizados.

### D. COSTE ESTIMADO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE ACTUACIONES

A continuación se incluye la planificación temporal y económica de las actuaciones de gestión de defensa y consolidación de la propiedad y mejora patrimonial del predio durante el Plan Especial.

TABLA 198. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 40

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad** | 1850 | (ud) | **17,41 €** | 32.209 € | 3.482 € | 3.482 € | 3.482 € | 3.482 € | 3.482 € | 3.482 € | 3.482 € | 3.482 € | 3.482 € | 871 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Colocación de nuevo mojón** | 2 | (ud) | **321,56 €** | 643 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 643 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Recolocación de mojon** | 13 | (ud) | **232,31 €** | 3.020 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 3.020 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Actualización de datos registrales y catastrales** | 1 | (ud) | **1.023,33 €** | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc)** | 15 | (ud) | **2.400,00 €** | 36.000 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € |
| **TOTAL** | | | | 72.895 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 6.934 € | 3.423 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € |

TABLA 199. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 42

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad** | 100 | (ud) | **17,41 €** | 1.741 € | 0 € | 1.741 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Colocación de nuevo mojón** | 35 | (ud) | **321,56 €** | 11.255 € | 0 € | 11.255 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Recolocación de mojon** | 51 | (ud) | **232,31 €** | 11.848 € | 0 € | 11.848 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Actualización de datos registrales y catastrales** | 1 | (ud) | **1.023,33 €** | 1.023 € | 0 € | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc)** | 15 | (ud) | **2.400,00 €** | 36.000 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € |
| **TOTAL** | | | | 61.867 € | 2.400 € | 28.267 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € |

TABLA 200. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 51

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 60 | (ud) | **17,41 €** | 1.045 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.045 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Colocación de nuevo mojón | 49 | (ud) | **321,56 €** | 15.756 € | 0 € | 0 € | 0 € | 15.756 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Recolocación de mojon | 2 | (ud) | **232,31 €** | 465 € | 0 € | 0 € | 0 € | 465 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Actualización de datos registrales y catastrales | 1 | (ud) | **1.023,33 €** | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 15 | (ud) | **320,00 €** | 4.800 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |
| TOTAL | | | | 23.089 € | 320 € | 320 € | 320 € | 18.609 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |

TABLA 201. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 53

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 180 | (ud) | **17,41 €** | 3.134 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 3.134 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Colocación de nuevo mojón | 80 | (ud) | **321,56 €** | 25.725 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 25.725 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Recolocación de mojon | 81 | (ud) | **232,31 €** | 18.817 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 18.817 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Actualización de datos registrales y catastrales | 1 | (ud) | **1.023,33 €** | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 15 | (ud) | **320,00 €** | 4.800 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| TOTAL | | | | 53.499 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 49.019 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |

TABLA 202. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 54

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 275 | (ud) | **17,41 €** | 4.788 € | 4.788 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Colocación de nuevo mojón | 122 | (ud) | **321,56 €** | 39.230 € | 0 € | 39.230 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Recolocación de mojon | 124 | (ud) | **232,31 €** | 28.806 € | 0 € | 28.806 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Actualización de datos registrales y catastrales | 1 | (ud) | **1.023,33 €** | 1.023 € | 0 € | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 15 | (ud) | **480,00 €** | 7.200 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € |
| TOTAL | | | | 81.048 € | 5.268 € | 69.540 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € |

TABLA 203. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 58

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 190 | (ud) | **17,41 €** | 3.308 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 3.308 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Colocación de nuevo mojón | 159 | (ud) | **321,56 €** | 51.128 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 51.128 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Recolocación de mojon | 18 | (ud) | **232,31 €** | 4.182 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 4.182 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Actualización de datos registrales y catastrales | 1 | (ud) | **1.023,33 €** | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 15 | (ud) | **320,00 €** | 4.800 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |
| TOTAL | | | | 64.441 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 59.961 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |

TABLA 204. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 59

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 20 | (ud) | **17,41 €** | 348 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 348 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Colocación de nuevo mojón | 9 | (ud) | **321,56 €** | 2.894 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 2.894 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Recolocación de mojon | 5 | (ud) | **232,31 €** | 1.162 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.162 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Actualización de datos registrales y catastrales | 1 | (ud) | **1.023,33 €** | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Tramitación de expedientes e informes relacionados con la | 15 | (ud) | **320,00 €** | 4.800 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | 10.227 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 5.747 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |

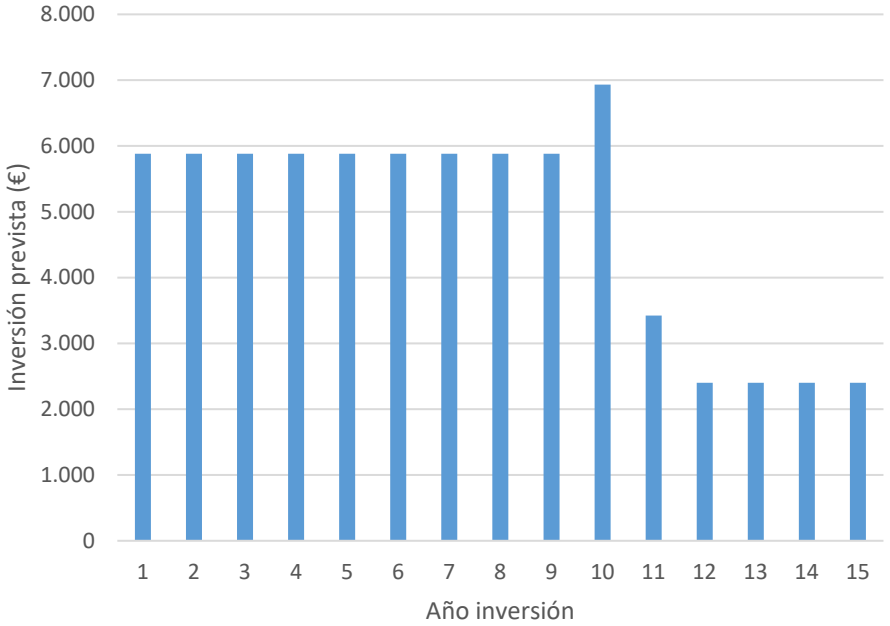
TABLA 205. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 63

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 330 | (ud) | **17,41 €** | 5.745 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 5.745 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Colocación de nuevo mojón | 132 | (ud) | **321,56 €** | 42.446 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 42.446 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Recolocación de mojon | 176 | (ud) | **232,31 €** | 40.887 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 40.887 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Actualización de datos registrales y catastrales | 1 | (ud) | **1.023,33 €** | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 15 | (ud) | **480,00 €** | 7.200 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € |
| TOTAL | | | | 97.301 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 6.225 € | 84.836 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € |

TABLA 206. Inversión anual prevista en el plan de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP – 98

| ACCIÓN | CANTIDAD | UD | COSTE TOTAL UNITARIO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad** | 300 | (ud) | **17,41 €** | 5.223 € | 0 € | 0 € | 5.223 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Colocación de nuevo mojón** | 300 | (ud) | **321,56 €** | 96.468 € | 0 € | 0 € | 96.468 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Tramitación de expediente de amojonamiento** | 1 | (ud) | **12.070,25 €** | 12.070 € | 0 € | 12.070 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Actualización de datos registrales y catastrales** | 1 | (ud) | **1.023,33 €** | 1.023 € | 0 € | 0 € | 1.023 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| **Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc)** | 15 | (ud) | **320,00 €** | 4.800 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |
| **TOTAL** | | | | 119.585 € | 320 € | 12.390 € | 103.034 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |

GRÁFICO 25. Inversión en actuaciones de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP– 40 y el MUP - 42



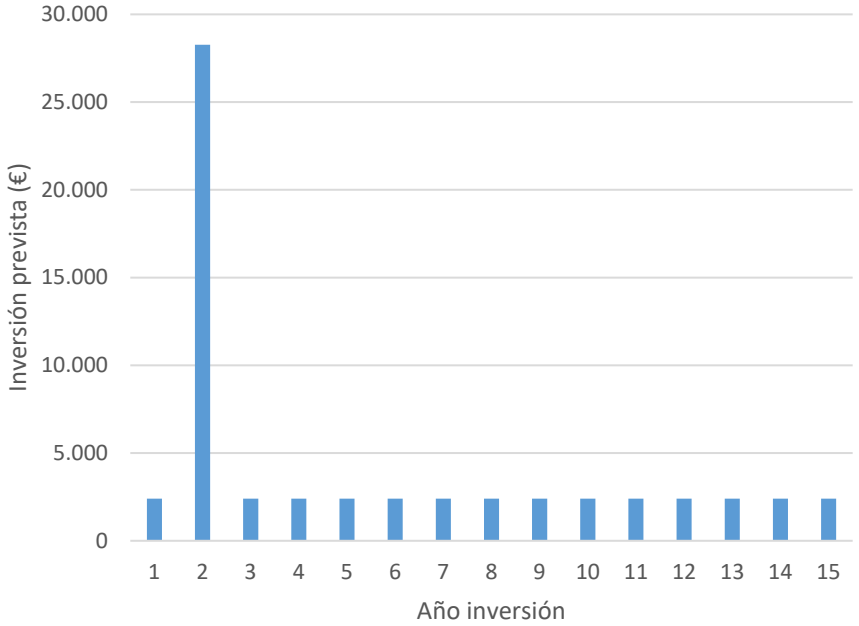
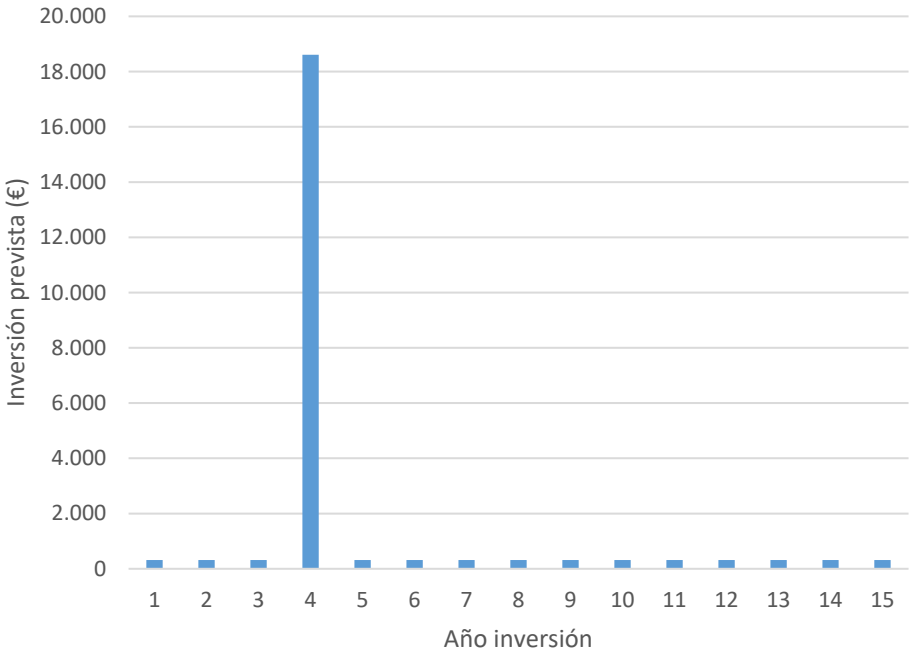



GRÁFICO 26. Inversión en actuaciones de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP– 51 y el MUP - 53



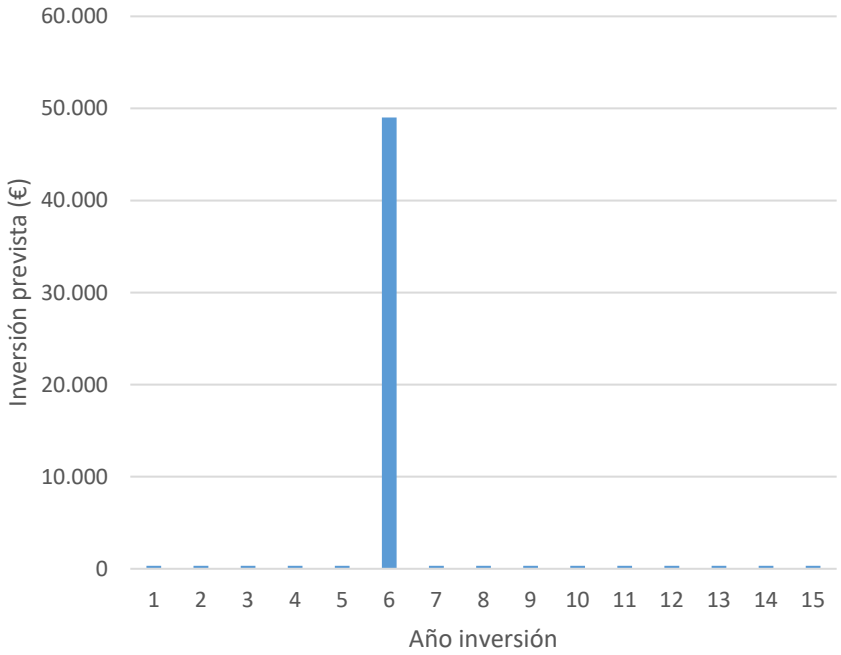
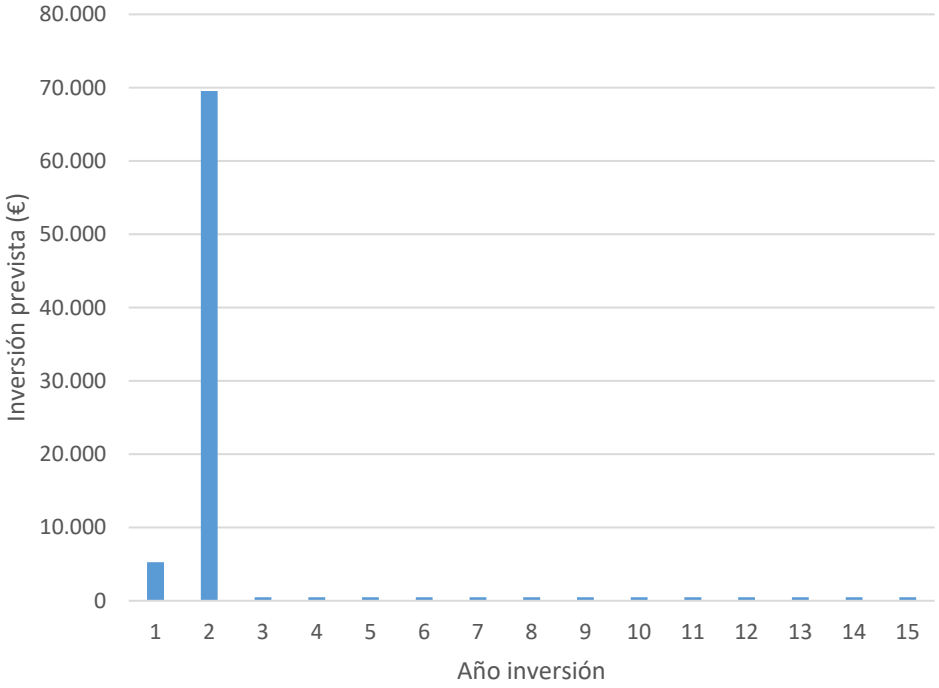



GRÁFICO 27. Inversión en actuaciones de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP– 54 y el MUP - 58



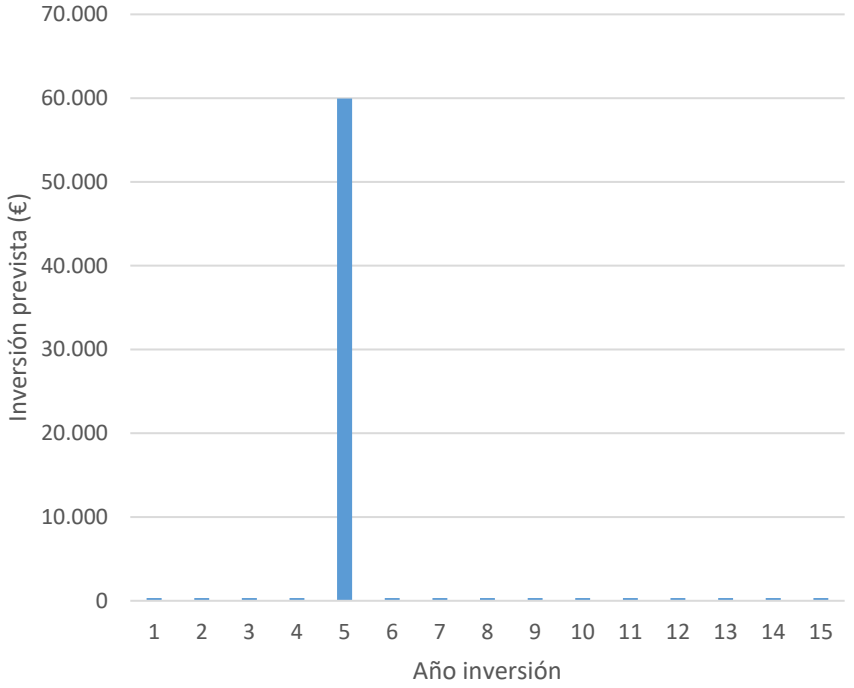
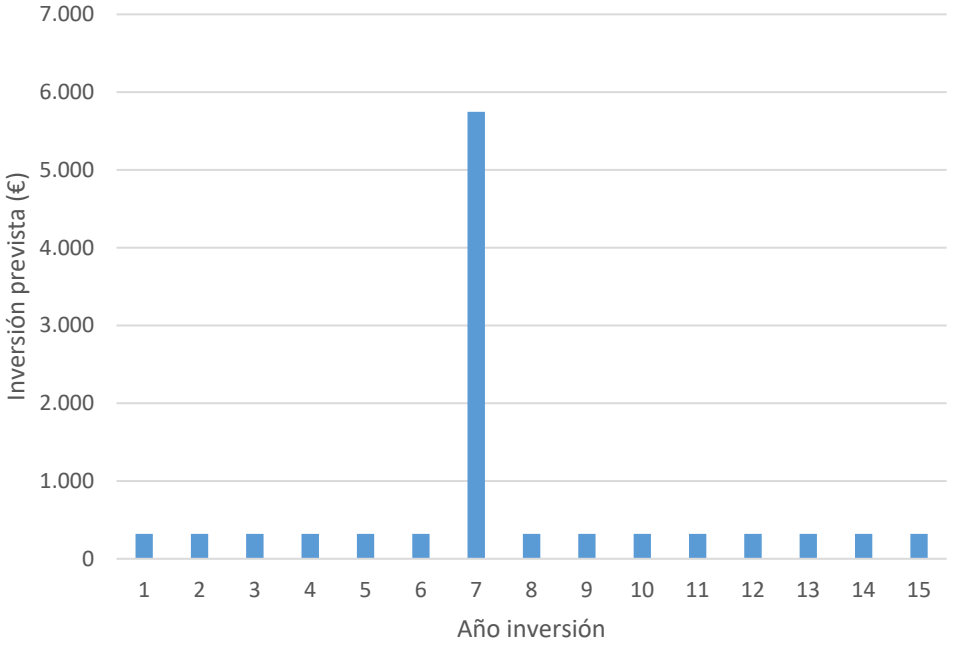



GRÁFICO 28. Inversión en actuaciones de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP– 59 y el MUP - 63



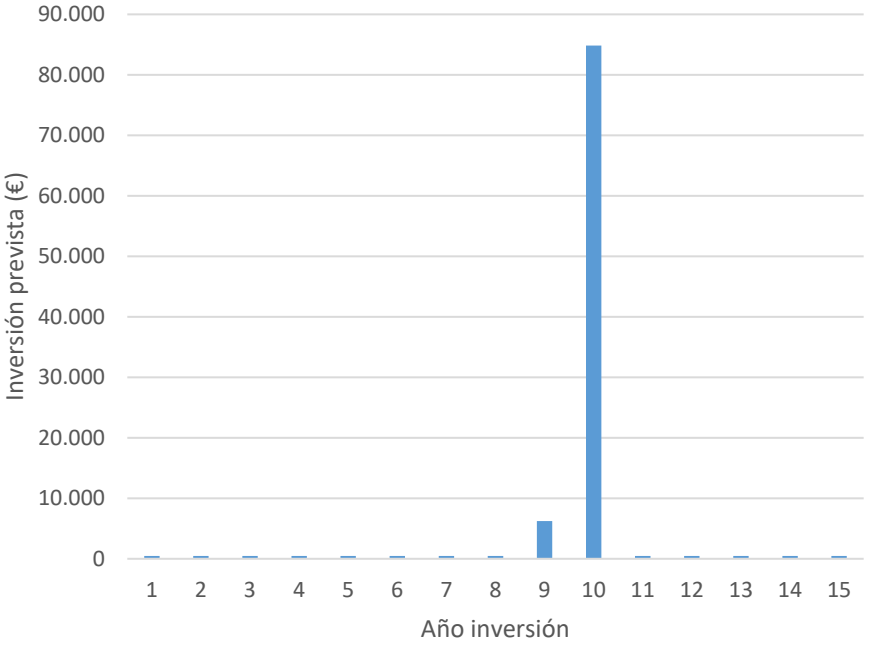
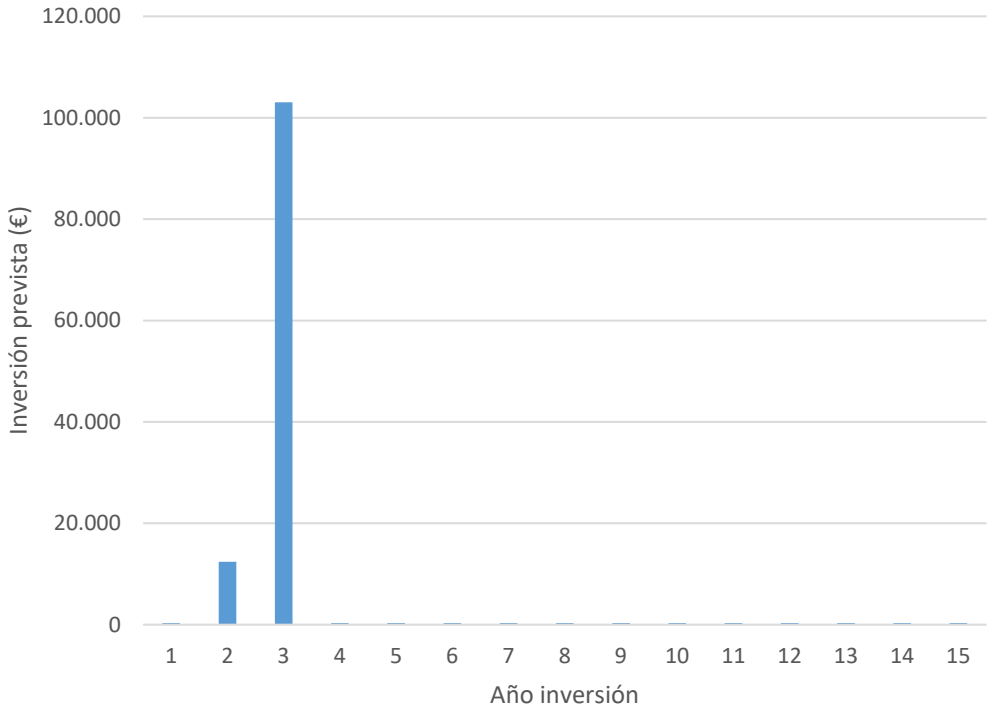



GRÁFICO 29. Inversión en actuaciones de gestión y consolidación de la propiedad en el MUP– 98



### 3.3.5.10 PLAN DE ESTUDIOS, PROYECTOS E INVESTIGACIONES Y SU PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN

#### 1º. ESTUDIOS, PROYECTOS E INVESTIGACIONES

Durante el siguiente plan especial, se propone la realización de los proyectos técnicos que se deriven del desarrollo del presente plan especial. Estos proyectos incluirán trabajo de campo, levantamientos topográficos, y confección de documentos técnicos de acuerdo con la actual normativa de morfología de proyectos.

En cuanto a los estudios concretos respecto al cambio climático que precisan estos montes, se destacan los siguientes:

- **Evaluación de soluciones adaptativas para mejorar la resiliencia al cambio climático mediante especies clave**

La resiliencia frente al cambio climático mejora cuando mayor es la biodiversidad inter e intra específica. Existen especies que son vulnerables a las nuevas condiciones ambientales que están surgiendo como consecuencia del cambio climático. Es por ello necesario fomentar la biodiversidad de las especies, con la introducción de especies clave, que estén mejor adaptadas y aseguren su persistencia en el futuro.

- **Evaluación de soluciones adaptativas para mejorar resiliencia al cambio climático mediante actuaciones sobre formaciones forestales y hábitats naturales**

En la Región de Murcia existen hábitats naturales y formaciones forestales que están en avanzado estado de degradación; pérdida de los estratos vegetales y recursos hídricos, erosión del suelo, etc.

Para ello, es necesario evaluar diferentes soluciones de adaptación que mejoren la resiliencia a través de la gestión de los hábitats y formaciones forestales.

- **Desarrollo de modelos de vulnerabilidad al cambio climático de acuerdo con criterios climatológicos, fisiografía y suelo como herramientas para priorizar actuaciones**

Es necesario analizar y conocer aquellas masas donde los trabajos de adaptación al cambio climático son prioritarios de ejecutar por su alta vulnerabilidad y riesgo de sufrir daños.

El objetivo de este estudio es el desarrollo de modelos que permitan establecer los rangos de vulnerabilidad de las masas forestales, para priorizar la ejecución de las medidas de este plan de adaptación.

- **Criterios técnicos orientadores para el desarrollo de documentos de planificación en sistemas forestales para su adaptación al cambio climático**

Los métodos de ordenación clásicos que se han venido manejando, no son sino modelos teóricos de gestión de los sistemas forestales de un monte, con vistas a conseguir una estructura de cada uno de ellos acorde con los objetivos fijados y los usos definidos, jerarquizados y zonificados.

La evaluación de los criterios técnicos para el desarrollo de la planificación de las masas forestales, como objetivo prioritario la adaptación al cambio climático, es trabajo de esta investigación.

- **Identificación y selección genotípica y fenotípica de material vegetal adaptado a condiciones ambientales adversas**

Identificar el material vegetal mejor adaptado a las condiciones ambientales provocadas por el cambio climático es esencial para el éxito de las repoblaciones. La identificación y selección del genotipo y fenotipo de cada especie, contribuyen a la seguridad de que las especies utilizadas sobrevivan y persistan en el tiempo.

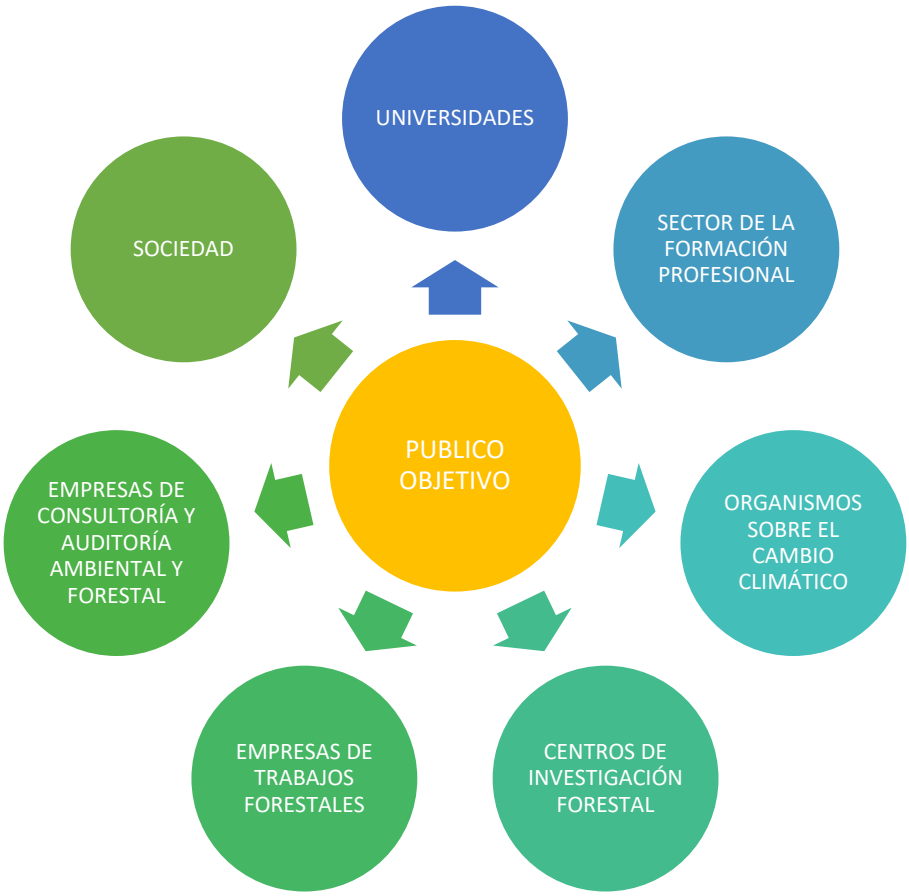
Para el control del desarrollo de estos estudios se redactarán proyectos técnicos que se enmarquen dentro de las prioridades de las masas y se aplicarán sobre áreas que se establecerán con desemejantes condiciones climatológicas, fisiográficas y de gestión. Se situarán en zonas próximas a los caminos de acceso, para facilitar los trabajos posteriores a desempeñar.

## 2º. PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR FORESTAL AL CAMBIO CLIMÁTICO

Es importante trabajar para mejorar el conocimiento y la integración del sector profesional, del sector académico y de la sociedad sobre el cambio climático, y su mitigación a través de la gestión forestal.

Aumentar el conocimiento y la percepción de los montes como vía de adaptación al cambio climático, a través de métodos participativos y herramientas novedosas, es uno de los principales objetivos de este plan específico.

FIGURA 49. PÚBLICO OBJETIVO DE PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN




## INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE LA ADAPTACIÓN DE LAS MASAS FORESTALES A UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMATICO

La sensibilización de la sociedad acerca de la innegable y preocupante realidad sobre estos cambios y el conocimiento del papel que juega las masas forestales ante esta situación es lo que se pretende.

El objetivo de informar a la población sobre los efectos de las masas forestales sobre la mitigación del cambio climático, la existencia de medidas de adaptación para garantizar la persistencia y dar conocimiento de que existen nuevas oportunidades de empleo.

Se abordarán diferentes criterios de trabajo en la ejecución de la sensibilización, pero siempre con el fin de dar a conocer los hechos a la sociedad de forma comprensible, respecto de los beneficios que se obtendrían de una buena gestión de las masas forestales.

## DIVULGACIÓN DE ACTUACIONES DE ADAPTACIÓN DE LA ESTRUCTURA FORESTAL AL CAMBIO CLIMATICO

La divulgación de las actuaciones de adaptación en la estructura forestal contra el cambio climático, son aspectos importantes sobre la promoción de los trabajos que se pueden realizar en los montes, para asegurar la persistencia de las masas forestales, y de manera simultánea ayudar en la mitigación del cambio climático.

Con la divulgación se tiene la intención de dar a conocer a la sociedad las diferentes actuaciones de adaptación en las masas forestales contra el cambio climático, que se plantean en este plan y los resultados obtenidos.

**FORMACIÓN (TRANSFERENCIA Y APOYO A LA REPLICABILIDAD) ESPECÍFICA DE LOS GESTORES DEL SISTEMA FORESTAL EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO, TÉCNICO Y DE LAS ACCIONES CONCRETAS PARA LA ADAPTACIÓN**

La formación específica en los ámbitos científicos y técnicos, es de necesidad para poder lograr cambios sociales. La capacitación debe entenderse como un proceso de formación continua, adaptable a la situación presente y futura.

El objetivo perseguido es la formación y cualificación específica de los trabajadores en el ámbito científico y técnico, para el desarrollo de las actuaciones de adaptación del cambio climático. Se pretende que exista mayor cocimiento y fluidez de información sobre el problema y las medidas que se abordan para avanzar en su mitigación.

### 3.3.5.11 PLANES Y PROYECTOS

Durante el siguiente plan especial, se propone la realización de los proyectos técnicos que se deriven del desarrollo del presente plan especial. Estos proyectos incluirán trabajo de campo, levantamientos topográficos, y confección de documentos técnicos de acuerdo con la actual normativa de morfología de proyectos.

### 3.3.5.12 PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

Se hace necesario, debido a la delicadeza y al peligro que encierran todos los trabajos relacionados con el mundo forestal, prestar especial atención a la seguridad y salud en el trabajo. Se incluye una serie de recomendaciones que se deberán tener en cuenta antes de abordar el comienzo de estas actividades:

- Todo el personal que vaya a realizar algún trabajo forestal en el que no tenga experiencia previa, deberá recibir un cursillo de formación en la materia específica de ese trabajo.
- Se deberá contar en la realización de todos los trabajos, con los elementos de protección indispensables para cada circunstancia, prestando especial atención a todos los trabajos especialmente peligrosos como podas, desbroces, utilización de motosierras, etc.

- Para el caso concreto de las podas, debido al peligro de esta actividad en el caso de inexperiencia, se recomienda la adquisición de una escalera antideslizante.
- Los elementos de protección indispensables para la mayoría de los trabajos serán: casco, gafas protectoras anti-proyecciones, botas con suela antideslizante, traje de agua, guantes de cuero y botas de goma. Además deberá haber un extintor cerca de los trabajos en los que se utilice algún tipo de maquinaria.

En todo caso, se deberán cumplir todas las especificaciones que recoge la legislación vigente en esta materia.
Se incluye en el presupuesto una partida para desarrollar este epígrafe de seguimiento de la seguridad y salud en los trabajos que se ejecuten en el monte.
De cada proyecto de obra, se destina aproximadamente un 2% de la inversión total a seguridad y salud en el trabajo.

## 3.3.6 BALANCE ECONÓMICO Y ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

### 3.3.6.1 VALORACIÓN DE LOS PRODUCTOS

La valoración de los productos aprovechados en el monte ha quedado especificada en el Plan de Aprovechamientos.
De acuerdo con el artículo 38 de la citada Ley, a su vez modificado por la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, las entidades locales titulares de montes catalogados han de aplicar a un fondo de mejoras un importe, que fijará la Comunidad Autónoma y que no será inferior al 15% del valor de sus aprovechamientos forestales, destinado a la conservación y mejora de los mismos. Dicho fondo será administrado por el órgano forestal de la Comunidad Autónoma, salvo que ésta lo transfiera a la entidad local titular. Las inversiones se realizarán de acuerdo con el plan de mejoras establecido en la planificación de dicho monte.

Además, por el Decreto n.º 56/1990, de 19 de julio, se reguló el Fondo de Mejoras de los Montes Catalogados y la Comisión Forestal de la Región de Murcia. Dicha Comisión se constituye, en el ámbito de la colaboración entre las Entidades locales y la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con la finalidad de fomentar medidas y actuaciones que tiendan a la mejora, ordenación, conservación, restauración y explotación racional de los montes del Catálogo de Utilidad Pública, mediante la aplicación del Fondo de Mejoras y con sujeción a los correspondientes Planes de Mejora.

### 3.3.6.2 FINANCIACIÓN

La financiación de todas las actuaciones correrá a cargo de los presupuestos de las distintas Administraciones responsables de la gestión del monte. El presupuesto estimado destinado a los trabajos a ejecutar en los montes integrados en esta planificación para el cumplimiento del plan especial, será en un principio de aproximadamente el importe calculado para su inversión anual según los trabajos previstos. En función de las previsiones futuras, este presupuesto puede variar.

### 3.3.6.3 BALANCE ECONÓMICO

#### a) Ingresos

Durante el periodo de aplicación del presente plan los únicos ingresos generados por el monte, como ya se ha visto, serán los producidos fundamentalmente por las ocupaciones y los aprovechamientos descritos en este plan.

TABLA 207. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 40

| TIPO | ACCIÓN | INGRESOS TOTALES (€) | INGRESOS ANUALES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| APROV. | Caza | 160.228 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € | 10.682 € |
| OCUPACIONES | TUBERÍA | 1.748 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € | 117 € |
| | LINEA ELÉCTRICA | 4.572 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € |
| | LINEA ELÉCTRICA | 4.572 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € | 305 € |
| | BALSA DE RIEGO | 1.971 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € | 131 € |

TABLA 208. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 42

| TIPO | ACCIÓN | INGRESOS TOTALES | INGRESOS ANUALES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| APROV. | Pastos | 26.571 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € | 1.771 € |
| | Caza | 31.062 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € | 2.071 € |
| | Apícola | 132 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € | 9 € |
| OCUPACIONES | LINEA ELÉCTRICA | 1.707 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € | 114 € |
| | INST. TECN. | 1.441.305 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € | 96.087 € |
| | TUBERÍA | 2.286 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € |
| | TUBERÍA | 2.286 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € | 152 € |
| | VALLADOS | 16.087 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € | 1.072 € |
| | LINEA ELÉCTRICA | 4.500 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € | 300 € |

TABLA 209. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 51

| TIPO | ACCIÓN | INGRESOS TOTALES | INGRESOS ANUALES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| APROVECHAMIENTOS | Pastos | 405 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € | 27 € |
| | Caza | 2.487 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € | 166 € |

TABLA 210. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 53

| TIPO | ACCIÓN | INGRESOS TOTALES | INGRESOS ANUALES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| APROVECHAMIENTOS | Pastos | 209 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € | 14 € |
| | Caza | 1.412 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € | 94 € |

TABLA 211. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 54

| TIPO | ACCIÓN | INGRESOS TOTALES | INGRESOS ANUALES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| APROVECHAMIENTOS | Pastos | -604 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € | 40 € |
| | Caza | 3.708 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € | 247 € |
| OCUPACIONES | CASETA | 4.832 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € | 322 € |

TABLA 212. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 58

| APROV. | INGRESOS TOTALES | INGRESOS ANUALES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Pastos | 330 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € | 22 € |
| Caza | 2.232 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € | 149 € |

TABLA 213. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 59

| APROV. | INGRESOS TOTALES | INGRESOS ANUALES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Pastos | 395 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € | 26 € |
| Caza | 2.428 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € | 162 € |

TABLA 214. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 63

| APROV. | INGRESOS TOTALES | INGRESOS ANUALES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Pastos | 882 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € | 59 € |
| Caza | 5.415 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € | 361 € |

TABLA 215. Ingresos anuales generados durante la aplicación del Plan Especial en el MUP – 98

| APROV. | INGRESOS TOTALES | INGRESOS ANUALES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Caza | 716 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € | 48 € |
| Aromáticas | 53 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € | 4 € |
| Agrícola | 2.612 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € | 174 € |

### b) Gastos

A continuación, se presenta el resumen de gastos de las actuaciones de este Plan Especial. Como se observa el gasto por año no es constante puesto que se ha atendido a razones técnicas para la organización de las actuaciones. El gasto total del plan resultará en el balance final como negativo debido a que son montes que no presenta ingresos fuertes por sus aprovechamientos o usos. Pero aun así se deben de valorar los bienes indirectos que este tipo de espacios salvaguardan y ofrecen a la sociedad, valores ambientales, paisajísticos, recreativos y turísticos asociados a zonas desfavorables.

En cualquier caso el gestor podrá tomar las decisiones oportunas cada año dependiendo del presupuesto con el que cuente y de las prioridades concretas de cada año, tratando en la medida de lo posible seguir las indicaciones del Plan.

Hay que señalar que en los precios de las mejoras planteadas se ha incluido el presupuesto de proyección de las mismas.

TABLA 216. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP - 40

| TIPO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| SELVICULTURA | **3.237.248 €** | 418.743 € | 66.895 € | 0 € | 116.662 € | 208.537 € | 96.593 € | 305.843 € | 357.409 € | 0 € | 330.871 € | 37.951 € | 443.961 € | 446.769 € | 185.490 € | 221.522 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | **225.656 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 127.445 € | 0 € | 73.578 € | 0 € | 24.632 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| SANIDAD FORESTAL | **287.824 €** | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € | 19.188 € |
| RESILIENCIA | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | **65.479 €** | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € | 4.365 € |
| RED VIARIA | **663.288 €** | 0 € | 70.672 € | 107.768 € | 61.043 € | 38.437 € | 133.961 € | 15.734 € | 172.384 € | 0 € | 63.289 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | **132.356 €** | 21.179 € | 55.589 € | 55.589 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| USO PÚBLICO | **397.500 €** | 99.375 € | 39.750 € | 19.875 € | 15.900 € | 39.750 € | 15.900 € | 15.900 € | 15.900 € | 15.900 € | 31.800 € | 15.900 € | 15.900 € | 15.900 € | 15.900 € | 23.850 € |
| OTRAS INFRAEST. | **562.500 €** | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € | 37.500 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | **72.895 €** | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 5.882 € | 6.934 € | 3.423 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € |
| **SEGURIDAD Y SALUD** | **112.895 €** | 12.125 € | 5.997 € | 5.003 € | 7.760 € | 7.073 € | 7.739 € | 8.088 € | 12.745 € | 1.657 € | 9.879 € | 2.367 € | 10.466 € | 10.522 € | 5.297 € | 6.177 € |
| **PLANES Y PROYECTOS** | **225.790 €** | 24.249 € | 11.994 € | 10.007 € | 15.519 € | 14.146 € | 15.479 € | 16.176 € | 25.490 € | 3.313 € | 19.758 € | 4.733 € | 20.933 € | 21.045 € | 10.594 € | 12.353 € |
| **REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN** | **45.398 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 45.398 € |
| | **6.028.829 €** | **642.607 €** | **317.832 €** | **265.178 €** | **411.265 €** | **374.880 €** | **410.186 €** | **428.677 €** | **675.497 €** | **87.806 €** | **523.583 €** | **125.428 €** | **554.713 €** | **557.690 €** | **280.734 €** | **372.754 €** |

TABLA 217. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP - 42

| TIPO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| SELVICULTURA | 595.162 € | 0 € | 0 € | 144.154 € | 76.859 € | 0 € | 39.839 € | 0 € | 72.661 € | 0 € | 0 € | 0 € | 129.303 € | 0 € | 132.346 € | 0 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 210.963 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 210.963 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| SANIDAD FORESTAL | 228.637 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € | 15.242 € |
| RESILIENCIA | 33.004 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 7.824 € | 25.179 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 90.145 € | 2.054 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 10.932 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € | 5.916 € | 5.958 € |
| RED VIARIA | 316.889 € | 0 € | 0 € | 0 € | 149.505 € | 0 € | 0 € | 0 € | 167.384 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 270.583 € | 40.357 € | 55.589 € | 31.730 € | 55.589 € | 55.589 € | 31.730 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| USO PÚBLICO | 442.500 € | 110.625 € | 44.250 € | 22.125 € | 17.700 € | 44.250 € | 17.700 € | 17.700 € | 17.700 € | 17.700 € | 35.400 € | 17.700 € | 17.700 € | 17.700 € | 17.700 € | 26.550 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 61.867 € | 2.400 € | 28.267 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € | 2.400 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | 44.995 € | 3.414 € | 2.985 € | 4.432 € | 6.464 € | 2.725 € | 2.760 € | 826 € | 9.845 € | 826 € | 1.179 € | 826 € | 3.411 € | 826 € | 3.472 € | 1.003 € |
| PLANES Y PROYECTOS | 89.990 € | 6.827 € | 5.971 € | 8.864 € | 12.928 € | 5.450 € | 5.520 € | 1.652 € | 19.691 € | 1.652 € | 2.358 € | 1.652 € | 6.822 € | 1.652 € | 6.944 € | 2.006 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 24.042 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 24.042 € |
| TOTAL | 2.408.777 € | 180.919 € | 158.220 € | 234.906 € | 342.603 € | 144.412 € | 146.287 € | 43.778 € | 521.803 € | 43.778 € | 62.496 € | 43.778 € | 180.795 € | 43.778 € | 184.021 € | 77.201 € |

TABLA 218. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP - 51

| TIPO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| SELVICULTURA | **107.077 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 61.842 € | 0 € | 45.235 € | 0 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | **8.807 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 8.807 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| SANIDAD FORESTAL | **11.916 €** | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € | 794 € |
| RESILIENCIA | **2.622 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.331 € | 1.290 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | **56.165 €** | 3.021 € | 3.021 € | 3.021 € | 7.995 € | 3.021 € | 3.021 € | 3.922 € | 3.021 € | 3.021 € | 3.021 € | 7.995 € | 3.021 € | 3.021 € | 3.021 € | 3.021 € |
| RED VIARIA | **18.460 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 9.230 € | 0 € | 0 € | 0 € | 9.230 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | **9.589 €** | 0 € | 9.589 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| USO PÚBLICO | **3.000 €** | 300 € | 150 € | 150 € | 120 € | 450 € | 150 € | 150 € | 150 € | 150 € | 330 € | 150 € | 150 € | 150 € | 150 € | 300 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | **23.089 €** | 320 € | 320 € | 320 € | 18.609 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **4.814 €** | 89 € | 277 € | 86 € | 550 € | 92 € | 270 € | 104 € | 262 € | 86 € | 301 € | 211 € | 1.323 € | 86 € | 990 € | 89 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **9.629 €** | 177 € | 555 € | 171 € | 1.101 € | 183 € | 541 € | 207 € | 524 € | 171 € | 601 € | 422 € | 2.645 € | 171 € | 1.981 € | 177 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **1.879 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.879 € |
| TOTAL | **257.047 €** | **4.701 €** | **14.707 €** | **4.542 €** | **29.170 €** | **4.860 €** | **14.326 €** | **5.498 €** | **13.878 €** | **4.542 €** | **15.928 €** | **11.183 €** | **70.095 €** | **4.542 €** | **52.492 €** | **6.581 €** |

TABLA 219. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP - 53

| TIPO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| SELVICULTURA | **38.275 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 38.275 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| SANIDAD FORESTAL | **6.149 €** | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € | 410 € |
| RESILIENCIA | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RED VIARIA | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| USO PÚBLICO | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | **53.499 €** | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 49.019 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **1.958 €** | 15 € | 15 € | 15 € | 15 € | 15 € | 989 € | 15 € | 15 € | 15 € | 780 € | 15 € | 15 € | 15 € | 15 € | 15 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **3.917 €** | 29 € | 29 € | 29 € | 29 € | 29 € | 1.977 € | 29 € | 29 € | 29 € | 1.560 € | 29 € | 29 € | 29 € | 29 € | 29 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **970 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 970 € |
| TOTAL | **104.769 €** | 774 € | 774 € | 774 € | 774 € | 774 € | 52.395 € | 774 € | 774 € | 774 € | 41.345 € | 774 € | 774 € | 774 € | 774 € | 1.744 € |

TABLA 220. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP - 54

| TIPO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| SELVICULTURA | 115.392 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 40.359 € | 4.471 € | 23.973 € | 7.079 € | 10.557 € | 28.953 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 8.416 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 8.416 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| SANIDAD FORESTAL | 17.769 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € | 1.185 € |
| RESILIENCIA | 803 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 803 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RED VIARIA | 95.739 € | 0 € | 0 € | 38.952 € | 0 € | 4.469 € | 40.823 € | 0 € | 5.156 € | 0 € | 6.340 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 9.589 € | 0 € | 0 € | 9.589 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| USO PÚBLICO | 480.000 € | 48.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 19.200 € | 72.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 52.800 € | 24.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 24.000 € | 48.000 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 81.048 € | 5.268 € | 69.540 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | 16.175 € | 1.089 € | 1.894 € | 1.484 € | 417 € | 1.563 € | 2.153 € | 603 € | 1.264 € | 655 € | 1.427 € | 1.092 € | 513 € | 513 € | 513 € | 993 € |
| PLANES Y PROYECTOS | 32.350 € | 2.178 € | 3.789 € | 2.968 € | 835 € | 3.125 € | 4.306 € | 1.205 € | 2.528 € | 1.310 € | 2.854 € | 2.185 € | 1.027 € | 1.027 € | 1.027 € | 1.987 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 2.803 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 2.803 € |
| TOTAL | 860.083 € | 57.719 € | 100.408 € | 78.658 € | 22.116 € | 82.822 € | 114.108 € | 31.944 € | 67.002 € | 34.708 € | 75.642 € | 57.895 € | 27.204 € | 27.204 € | 27.204 € | 55.447 € |

TABLA 221. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 58

| TIPO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| SELVICULTURA | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| SANIDAD FORESTAL | **9.721 €** | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € | 648 € |
| RESILIENCIA | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | **13.850 €** | 200 € | 200 € | 5.174 € | 200 € | 200 € | 1.101 € | 200 € | 200 € | 200 € | 5.174 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € | 200 € |
| RED VIARIA | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | **9.589 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 9.589 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| USO PÚBLICO | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | **64.441 €** | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 59.961 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **1.952 €** | 23 € | 23 € | 123 € | 215 € | 1.216 € | 41 € | 23 € | 23 € | 23 € | 123 € | 23 € | 23 € | 23 € | 23 € | 23 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **3.904 €** | 47 € | 47 € | 246 € | 430 € | 2.432 € | 83 € | 47 € | 47 € | 47 € | 246 € | 47 € | 47 € | 47 € | 47 € | 47 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **1.533 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.533 € |
| TOTAL | **104.992 €** | 1.238 € | 1.238 € | 6.511 € | 11.403 € | 64.457 € | 2.194 € | 1.238 € | 1.238 € | 1.238 € | 6.511 € | 1.238 € | 1.238 € | 1.238 € | 1.238 € | 2.772 € |

TABLA 222. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 59

| TIPO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| SELVICULTURA | **293.369 €** | 0 € | 0 € | 45.910 € | 35.936 € | 39.274 € | 0 € | 99.454 € | 0 € | 0 € | 24.349 € | 0 € | 48.447 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | **15.014 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 15.014 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| SANIDAD FORESTAL | **11.635 €** | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € | 776 € |
| RESILIENCIA | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | **37.720 €** | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € | 2.515 € |
| RED VIARIA | **31.994 €** | 0 € | 0 € | 8.852 € | 7.145 € | 0 € | 0 € | 8.852 € | 7.145 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | **0 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| USO PÚBLICO | **67.500 €** | 6.750 € | 3.375 € | 3.375 € | 2.700 € | 10.125 € | 3.375 € | 3.375 € | 3.375 € | 3.375 € | 7.425 € | 3.375 € | 3.375 € | 3.375 € | 3.375 € | 6.750 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | **10.227 €** | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 5.747 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **9.349 €** | 207 € | 140 € | 1.235 € | 988 € | 1.060 € | 140 € | 2.414 € | 583 € | 140 € | 708 € | 140 € | 1.109 € | 140 € | 140 € | 207 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **18.698 €** | 414 € | 279 € | 2.470 € | 1.976 € | 2.120 € | 279 € | 4.829 € | 1.166 € | 279 € | 1.415 € | 279 € | 2.217 € | 279 € | 279 € | 414 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **1.835 €** | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.835 € |
| TOTAL | **497.342 €** | 10.982 € | 7.404 € | 65.451 € | 52.355 € | 56.189 € | 7.404 € | 127.961 € | 30.893 € | 7.404 € | 37.508 € | 7.404 € | 58.758 € | 7.404 € | 7.404 € | 12.817 € |

TABLA 223. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 63

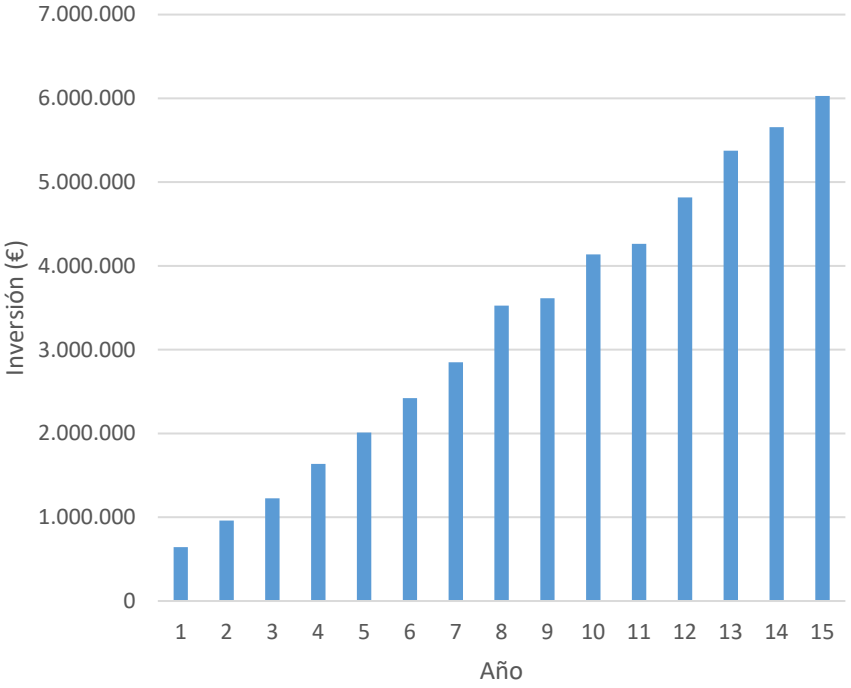
| TIPO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| SELVICULTURA | 60.623 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 9.486 € | 9.219 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 30.682 € | 11.236 € | 0 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| SANIDAD FORESTAL | 25.950 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € | 1.730 € |
| RESILIENCIA | 5.507 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 5.507 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 9.949 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 4.974 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 4.974 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RED VIARIA | 91.422 € | 0 € | 0 € | 35.835 € | 0 € | 0 € | 19.752 € | 0 € | 35.835 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 86.070 € | 0 € | 0 € | 86.070 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| USO PÚBLICO | 22.500 € | 2.250 € | 1.125 € | 1.125 € | 900 € | 3.375 € | 1.125 € | 1.125 € | 1.125 € | 1.125 € | 2.475 € | 1.125 € | 1.125 € | 1.125 € | 1.125 € | 2.250 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 97.301 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 6.225 € | 84.836 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € | 480 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | 7.986 € | 89 € | 67 € | 2.505 € | 62 € | 211 € | 462 € | 256 € | 968 € | 182 € | 1.891 € | 67 € | 166 € | 680 € | 291 € | 89 € |
| PLANES Y PROYECTOS | 15.973 € | 178 € | 133 € | 5.010 € | 124 € | 422 € | 923 € | 513 € | 1.936 € | 363 € | 3.782 € | 133 € | 332 € | 1.361 € | 583 € | 178 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 4.093 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 4.093 € |
| TOTAL | 427.375 € | 4.728 € | 3.535 € | 132.755 € | 3.297 € | 11.193 € | 24.472 € | 13.591 € | 51.293 € | 9.625 € | 100.221 € | 3.535 € | 8.808 € | 36.058 € | 15.445 € | 8.821 € |

TABLA 224. Gastos anuales durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 98

| TIPO | COSTE TOTAL | INVERSIÓN ANUAL PREVISTA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| SELVICULTURA | 62.063 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 62.063 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| SANIDAD FORESTAL | 6.167 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € | 411 € |
| RESILIENCIA | 2.012 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 935 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 1.077 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 62.199 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.988 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € | 4.086 € |
| RED VIARIA | 39.113 € | 0 € | 17.423 € | 0 € | 0 € | 0 € | 17.423 € | 0 € | 4.267 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| USO PÚBLICO | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 119.585 € | 320 € | 12.390 € | 103.034 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € | 320 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | 5.823 € | 96 € | 686 € | 2.151 € | 96 € | 114 € | 464 € | 96 € | 182 € | 96 € | 96 € | 96 € | 1.359 € | 96 € | 96 € | 96 € |
| PLANES Y PROYECTOS | 11.646 € | 193 € | 1.372 € | 4.301 € | 193 € | 229 € | 927 € | 193 € | 363 € | 193 € | 193 € | 193 € | 2.718 € | 193 € | 193 € | 193 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 973 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 973 € |
| TOTAL | 309.580 € | 5.107 € | 36.369 € | 113.984 € | 5.107 € | 6.062 € | 24.566 € | 5.107 € | 9.630 € | 5.107 € | 5.107 € | 5.107 € | 72.035 € | 5.107 € | 5.107 € | 6.079 € |

### c) Inversión acumulada

GRÁFICO 30. Inversión acumulada durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 40 y MUP – 42



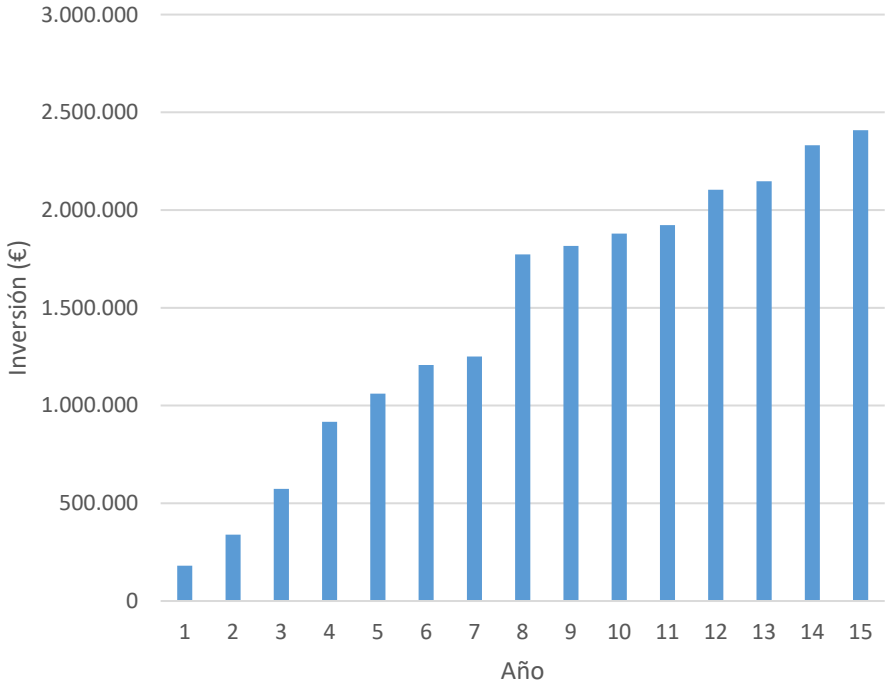
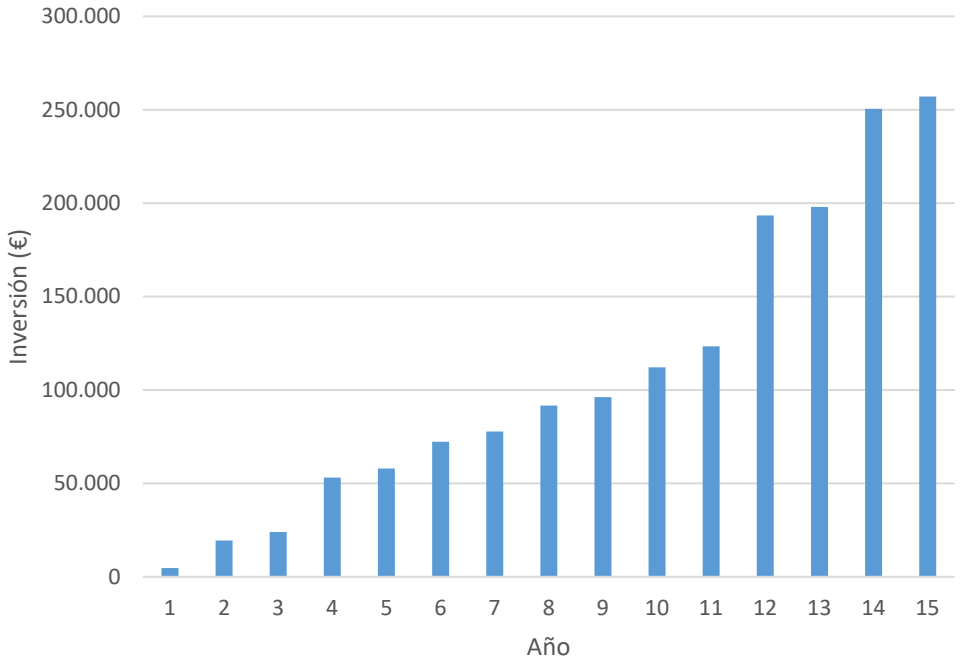



GRÁFICO 31. Inversión acumulada durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 51 y MUP – 53



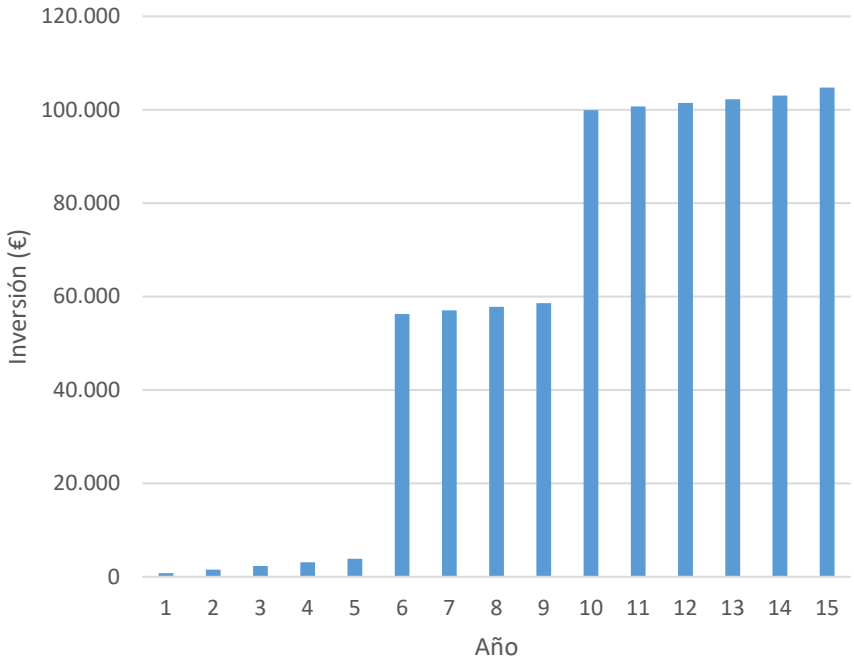
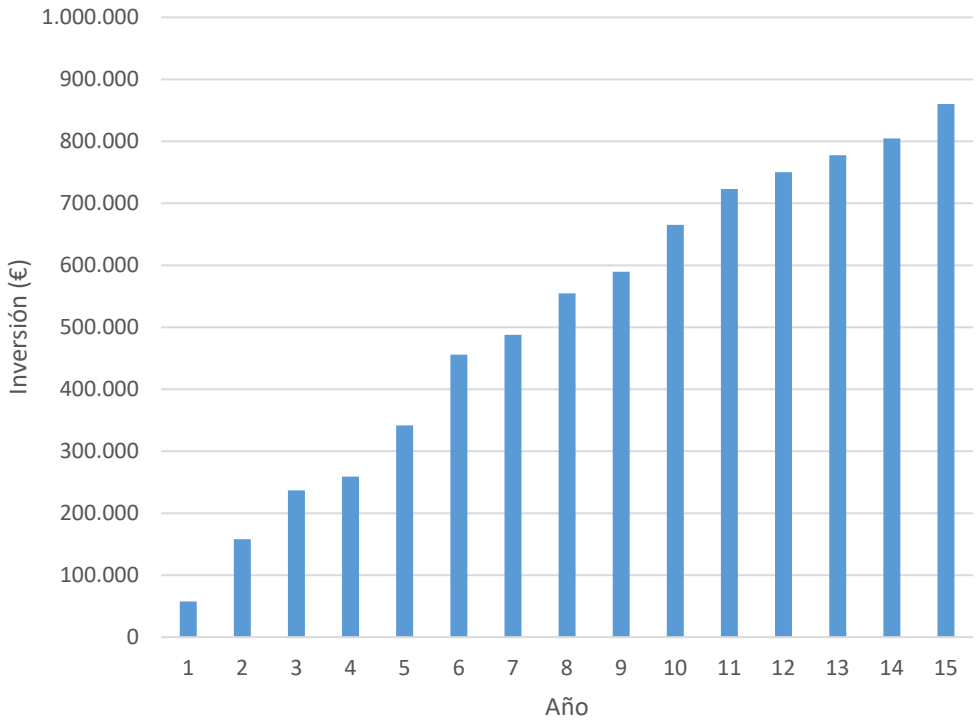



GRÁFICO 32. Inversión acumulada durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 54 y MUP – 58



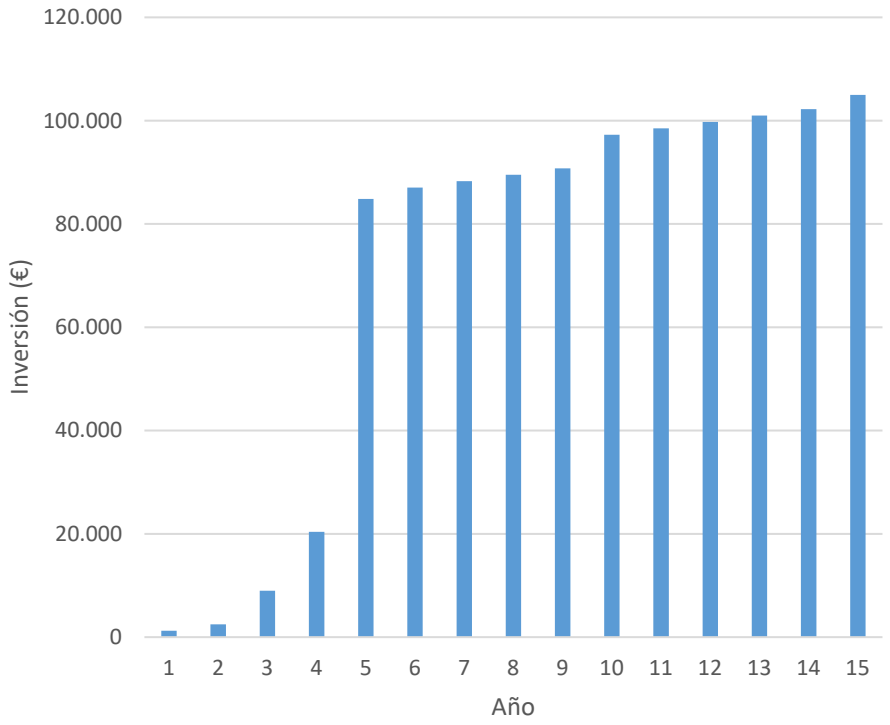
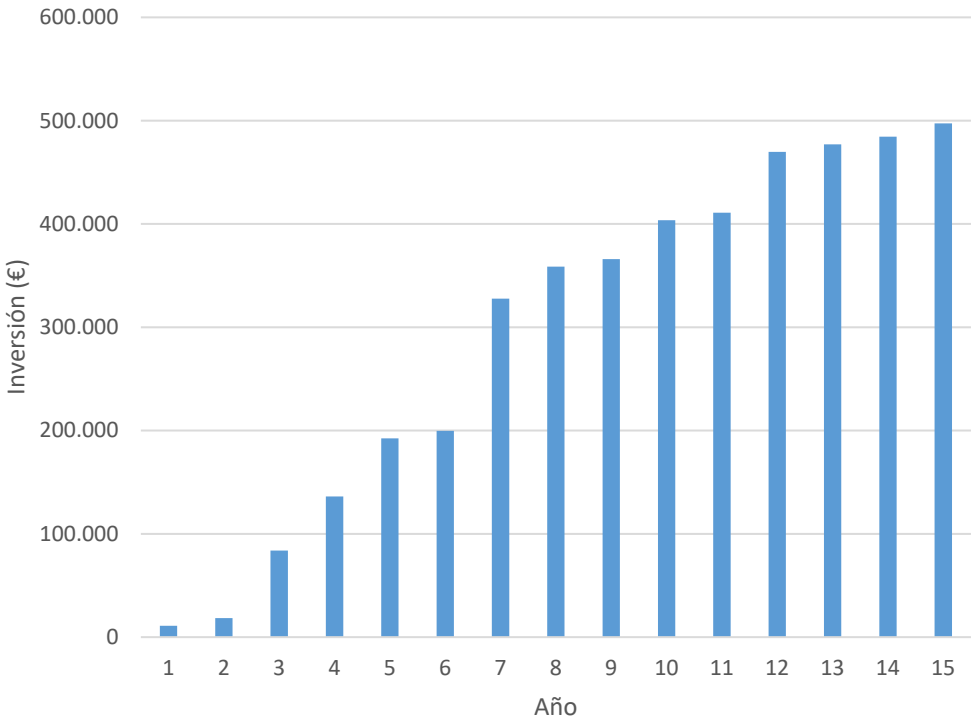



GRÁFICO 33. Inversión acumulada durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 59 y MUP – 63



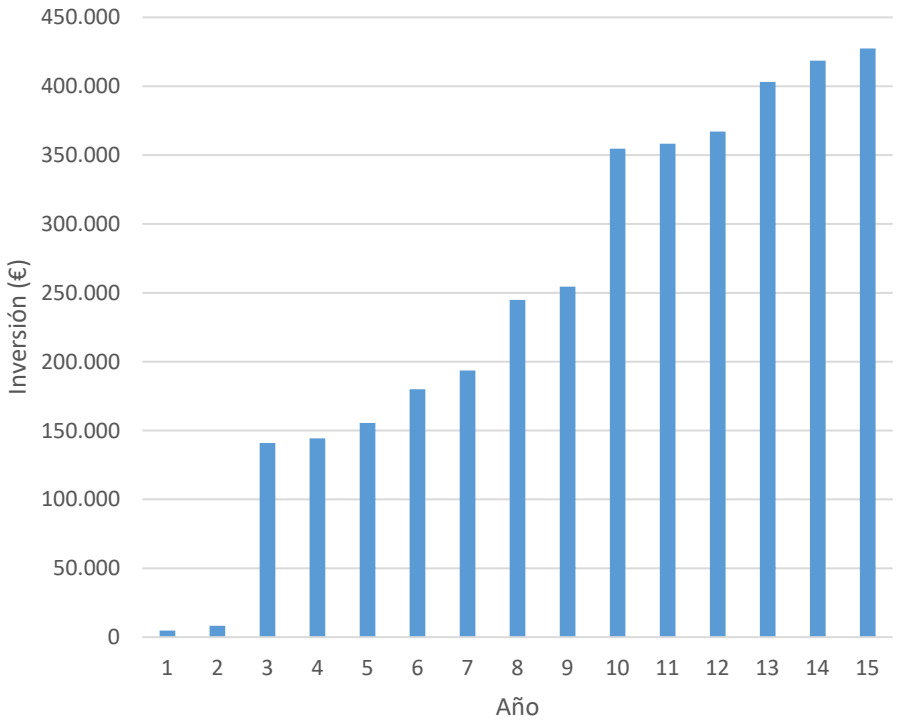
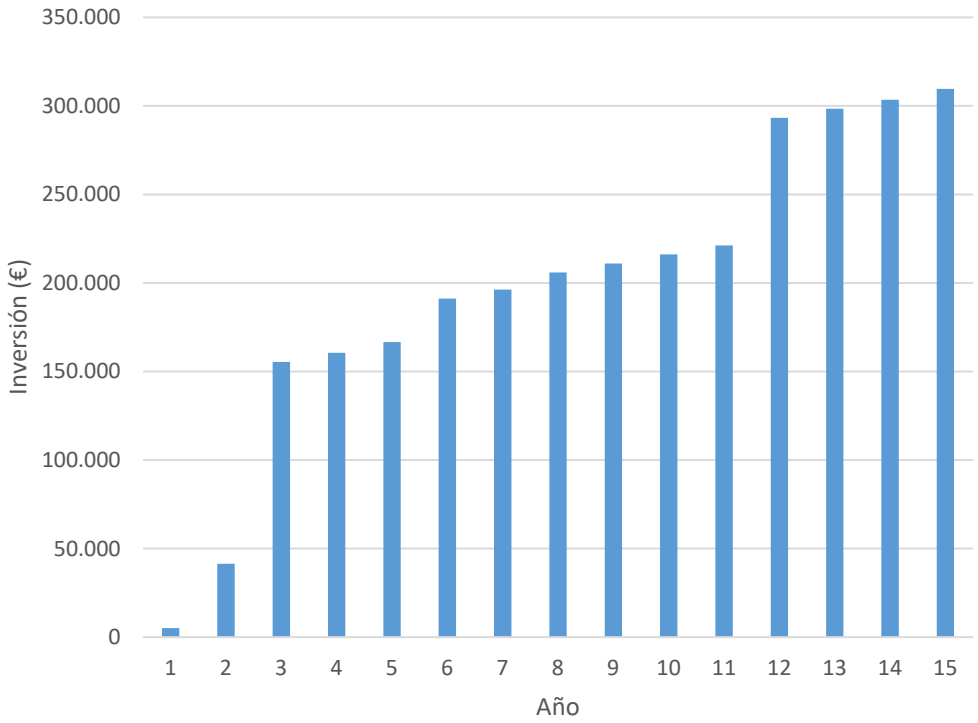



GRÁFICO 34. Inversión acumulada durante la aplicación del plan especial (€) en el MUP – 98



**d) Balance**

- El ingreso directo por aprovechamientos total durante la vigencia del Plan Especial es el indicado a continuación para cada monte:

- MUP – 40: 173.091 €
- MUP – 42: 1.525.936 €
- MUP – 51: 2.892 €
- MUP – 53: 1.621 €
- MUP – 54: 9.144 €
- MUP – 58: 2.562 €
- MUP – 59: 2.823 €
- MUP – 63: 6.297 €
- MUP – 98: 3.381 €

- El gasto en inversión total durante la vigencia del Plan Especial el indicado a continuación para cada monte:

- MUP – 40: 6.028.829 €
- MUP – 42: 2.408.777 €
- MUP – 51: 257.047 €
- MUP – 53: 104.769 €
- MUP – 54: 860.083 €
- MUP – 58: 104.992 €
- MUP – 59: 497.342 €
- MUP – 63: 427.375 €
- MUP – 98: 309.580 €

- El gasto en inversión medio anual es el indicado a continuación, para cada monte:

- MUP – 40: 401.922 €
- MUP – 42: 160.585 €
- MUP – 51: 17.136 €
- MUP – 53: 6.985 €
- MUP – 54: 57.339 €
- MUP – 58: 6.999 €
- MUP – 59: 33.156 €
- MUP – 63: 28.492 €
- MUP – 98: 28.492 €

**e) Renta**

El balance económico del Plan Especial es el indicado a continuación, para cada uno de los montes incluidos en esta planificación:

- MUP – 40: -5.855.738 €
- MUP – 42: -882.841 €
- MUP – 51: -254.155 €
- MUP – 53: -103.148 €
- MUP – 54: -850.939 €
- MUP – 58: -102.430 €
- MUP – 59: -494.519 €
- MUP – 63: -421.078 €
- MUP – 98: -306.199 €

, aunque se debe tener en cuenta el valor positivo que ofrece el mantenimiento y conservación de este tipo de espacios, los cuales ofrecen valores que no son cuantificables económicamente pero tienen un gran valor ambiental para los ecosistemas y la sociedad actual.
Se trata de una inversión considerable, aunque necesaria para poder llevar a cabo con éxito todos los objetivos de esta Ordenación.

## 3.3.7 CUANTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN DE EMPLEO DIRECTO POR LAS ACTUACIONES PREVISTAS EN EL PLAN ESPECIAL

A continuación se muestra en las siguientes tablas la mano de obra necesaria para la ejecución de los trabajos planificados en el Plan Especial.

TABLA 225. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 40

| TIPO | PUESTOS TRABAJO TÉCNICO /AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,88 | 0,14 | 0,00 | 0,24 | 0,36 | 0,17 | 0,57 | 0,72 | 0,00 | 0,63 | 0,08 | 0,84 | 0,78 | 0,32 | 0,39 | **0,41** |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,22 | 0,00 | 0,12 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,03** |
| SANIDAD FORESTAL | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | **0,01** |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,00** |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,02 | 0,10 | 0,02 | 0,10 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,03** |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,05 | 0,14 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | **0,02** |
| USO PÚBLICO | 0,18 | 0,07 | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | **0,05** |
| OTRAS INFRAESTRUCTURAS | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | **0,05** |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,14 | 0,09 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | **0,09** |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,31 | 0,15 | 0,13 | 0,20 | 0,18 | 0,20 | 0,21 | 0,33 | 0,04 | 0,26 | 0,06 | 0,27 | 0,27 | 0,14 | 0,16 | **0,19** |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,63 | 0,31 | 0,26 | 0,40 | 0,37 | 0,40 | 0,42 | 0,66 | 0,09 | 0,51 | 0,12 | 0,54 | 0,54 | 0,27 | 0,32 | **0,39** |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,17 | **0,08** |
| TOTAL | **2,21** | **1,02** | **0,78** | **1,30** | **1,17** | **1,19** | **1,41** | **2,05** | **0,33** | **1,71** | **0,44** | **1,81** | **1,75** | **0,89** | **2,21** | **1,35** |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 226. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 40

| TIPO | PUESTOS TRABAJO CAPATAZ/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 1,14 | 0,18 | 0,00 | 0,31 | 0,47 | 0,22 | 0,74 | 0,93 | 0,00 | 0,81 | 0,10 | 1,09 | 1,01 | 0,42 | 0,50 | 0,53 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,28 | 0,00 | 0,16 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | 0,02 | 0,12 | 0,02 | 0,13 | 0,00 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,06 | 0,18 | 0,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 |
| USO PÚBLICO | 0,23 | 0,09 | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 |
| OTRAS INFRAESTRUCTURAS | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | 1,51 | 0,58 | 0,37 | 0,77 | 0,67 | 0,62 | 0,88 | 1,23 | 0,12 | 1,05 | 0,22 | 1,21 | 1,13 | 0,54 | 0,64 | 0,77 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 227. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 40

| TIPO | PUESTOS TRABAJO PEON/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 7,72 | 1,23 | 0,00 | 2,10 | 3,21 | 1,49 | 5,05 | 6,30 | 0,00 | 5,52 | 0,70 | 7,42 | 6,88 | 2,86 | 3,41 | 3,59 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,90 | 0,00 | 1,10 | 0,00 | 0,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,22 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,29 | 0,44 | 0,43 | 0,15 | 0,84 | 0,14 | 0,90 | 0,00 | 0,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,25 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,42 | 1,21 | 1,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,19 |
| USO PÚBLICO | 1,59 | 0,64 | 0,32 | 0,25 | 0,64 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,51 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,38 | 0,42 |
| OTRAS INFRAESTRUCTURAS | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | 10,29 | 3,92 | 2,53 | 5,25 | 4,56 | 4,24 | 6,00 | 8,37 | 0,82 | 7,15 | 1,50 | 8,22 | 7,68 | 3,65 | 4,34 | 5,23 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 228. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 42

| TIPO | PUESTOS TRABAJO TÉCNICO /AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,29 | 0,13 | 0,00 | 0,07 | 0,00 | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,27 | 0,00 | 0,28 | 0,00 | 0,08 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,34 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,09 | 0,14 | 0,07 | 0,14 | 0,14 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 |
| USO PÚBLICO | 0,20 | 0,08 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,05 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,06 | 0,49 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,09 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,09 | 0,08 | 0,11 | 0,17 | 0,07 | 0,07 | 0,02 | 0,25 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,09 | 0,02 | 0,09 | 0,03 | 0,08 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,18 | 0,15 | 0,23 | 0,33 | 0,14 | 0,14 | 0,04 | 0,51 | 0,04 | 0,06 | 0,04 | 0,18 | 0,04 | 0,18 | 0,05 | 0,15 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,62 | 0,04 |
| TOTAL | 0,62 | 0,95 | 0,82 | 0,95 | 0,52 | 0,52 | 0,17 | 1,42 | 0,17 | 0,23 | 0,17 | 0,64 | 0,17 | 0,65 | 0,82 | 0,59 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 229. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 42

| TIPO | PUESTOS TRABAJO CAPATAZ/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,38 | 0,17 | 0,00 | 0,09 | 0,00 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,35 | 0,00 | 0,36 | 0,00 | 0,10 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,12 | 0,18 | 0,10 | 0,18 | 0,18 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 |
| USO PÚBLICO | 0,26 | 0,10 | 0,05 | 0,04 | 0,10 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,08 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,07 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | 0,38 | 0,33 | 0,53 | 0,49 | 0,32 | 0,31 | 0,05 | 0,77 | 0,05 | 0,09 | 0,05 | 0,40 | 0,05 | 0,41 | 0,07 | 0,29 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 230. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 42

| TIPO | PUESTOS TRABAJO PEON/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 2,55 | 1,18 | 0,00 | 0,61 | 0,00 | 1,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,38 | 0,00 | 2,44 | 0,00 | 0,69 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,20 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,01 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,09 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,76 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,09 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,79 | 1,21 | 0,65 | 1,21 | 1,21 | 0,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,38 |
| USO PÚBLICO | 1,77 | 0,71 | 0,35 | 0,28 | 0,71 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,57 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,42 | 0,47 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 2,61 | 2,14 | 3,63 | 3,35 | 2,19 | 2,13 | 0,35 | 5,25 | 0,35 | 0,64 | 0,35 | 2,74 | 0,35 | 2,79 | 0,49 | 1,96 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 231. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 51

| TIPO | PUESTOS TRABAJO TÉCNICO /AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,13 | 0,00 | 0,09 | 0,00 | 0,01 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,28 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,03 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,01 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,07 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,02 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 |
| | 0,02 | 0,05 | 0,02 | 0,33 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,24 | 0,02 | 0,18 | 0,07 | 0,08 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 232. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 51

| TIPO | PUESTOS TRABAJO CAPATAZ/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,00 | 0,12 | 0,00 | 0,02 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,17 | 0,00 | 0,13 | 0,00 | 0,03 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 233. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 51

| TIPO | PUESTOS TRABAJO PEON/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,12 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,13 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,07 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,07 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,03 | 0,22 | 0,03 | 0,17 | 0,03 | 0,11 | 0,04 | 0,16 | 0,03 | 0,14 | 0,10 | 1,14 | 0,03 | 0,86 | 0,03 | 0,21 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 234. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 53

| TIPO | PUESTOS TRABAJO TÉCNICO /AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,79 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,06 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 |
| | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,86 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,08 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 235. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 53

| TIPO | PUESTOS TRABAJO CAPATAZ/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 236. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 53

| TIPO | PUESTOS TRABAJO PEON/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 237. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 54

| TIPO | PUESTOS TRABAJO TÉCNICO /AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,01 | 0,02 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,09 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,13 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,10 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,09 | 0,06 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,07 | 1,13 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,09 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,01 | 0,04 | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,03 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,06 | 0,10 | 0,08 | 0,02 | 0,08 | 0,11 | 0,03 | 0,07 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,06 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,00 |
| | 0,24 | 1,32 | 0,21 | 0,08 | 0,27 | 0,33 | 0,11 | 0,22 | 0,12 | 0,24 | 0,19 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,25 | 0,26 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 238. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 54

| TIPO | PUESTOS TRABAJO CAPATAZ/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,01 | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,11 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,17 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,12 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,11 | 0,08 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,01 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,12 | 0,15 | 0,11 | 0,05 | 0,18 | 0,19 | 0,07 | 0,14 | 0,07 | 0,16 | 0,12 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,11 | 0,11 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 239. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 54

| TIPO | PUESTOS TRABAJO PEON/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,72 | 0,08 | 0,37 | 0,11 | 0,16 | 0,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,13 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,00 | 0,04 | 0,18 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| USO PÚBLICO | 0,77 | 0,38 | 0,38 | 0,31 | 1,15 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,85 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,77 | 0,51 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,02 | 0,43 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,79 | 0,81 | 0,73 | 0,31 | 1,19 | 1,30 | 0,47 | 0,93 | 0,50 | 1,06 | 0,83 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,77 | 0,72 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 240. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 58

| TIPO | PUESTOS TRABAJO TÉCNICO /AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,89 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,07 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,00 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 241. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP - 58

| TIPO | PUESTOS TRABAJO CAPATAZ/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 242. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 58

| TIPO | PUESTOS TRABAJO PEON/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,33 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 243. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 59

| TIPO | PUESTOS TRABAJO TÉCNICO /AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,00 | 0,21 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,10 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,01 | 0,00 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,00 | 0,06 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,01 | 0,01 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,01 | 0,12 | 0,03 | 0,01 | 0,04 | 0,01 | 0,06 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,03 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 |
| | 0,04 | 0,03 | 0,20 | 0,17 | 0,19 | 0,03 | 0,51 | 0,09 | 0,03 | 0,13 | 0,03 | 0,20 | 0,03 | 0,03 | 0,09 | 0,12 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 244. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 59

| TIPO | PUESTOS TRABAJO CAPATAZ/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,00 | 0,27 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,00 | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,01 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,02 | 0,01 | 0,13 | 0,12 | 0,13 | 0,01 | 0,30 | 0,05 | 0,01 | 0,09 | 0,01 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,07 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 245. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 59

| TIPO | PUESTOS TRABAJO PEON/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,71 | 0,66 | 0,72 | 0,00 | 1,83 | 0,00 | 0,00 | 0,45 | 0,00 | 0,89 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,35 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,11 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,16 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,12 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,11 | 0,07 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,13 | 0,07 | 0,86 | 0,79 | 0,91 | 0,07 | 2,01 | 0,36 | 0,07 | 0,59 | 0,07 | 0,97 | 0,07 | 0,07 | 0,13 | 0,48 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 246. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 63

| TIPO | PUESTOS TRABAJO TÉCNICO /AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,02 | 0,00 | 0,01 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,08 | 1,39 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,11 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,01 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,13 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,05 | 0,01 | 0,10 | 0,00 | 0,01 | 0,04 | 0,02 | 0,00 | 0,03 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,01 |
| | 0,02 | 0,02 | 0,44 | 0,02 | 0,04 | 0,06 | 0,05 | 0,12 | 0,10 | 1,56 | 0,02 | 0,03 | 0,12 | 0,06 | 0,13 | 0,19 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 247. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 63

| TIPO | PUESTOS TRABAJO CAPATAZ/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,03 | 0,00 | 0,01 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| USO PÚBLICO | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,01 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,05 | 0,01 | 0,14 | 0,00 | 0,01 | 0,07 | 0,03 | 0,01 | 0,05 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 248. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 63

| TIPO | PUESTOS TRABAJO PEON/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,47 | 0,17 | 0,00 | 0,06 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,00 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 1,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,12 |
| USO PÚBLICO | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,02 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,53 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,04 | 0,02 | 2,03 | 0,02 | 0,10 | 0,10 | 0,17 | 0,31 | 0,05 | 0,68 | 0,02 | 0,07 | 0,49 | 0,19 | 0,04 | 0,29 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 249. Número de técnicos estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 98

| TIPO | PUESTOS TRABAJO TÉCNICO /AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,01 | 0,32 | 1,49 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,13 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,02 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,04 | 0,11 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 |
| | 0,02 | 0,38 | 1,66 | 0,02 | 0,02 | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,23 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,17 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

TABLA 250. Número de capataces estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 98

| TIPO | PUESTOS TRABAJO CAPATAZ/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,00 | 0,02 | 0,13 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

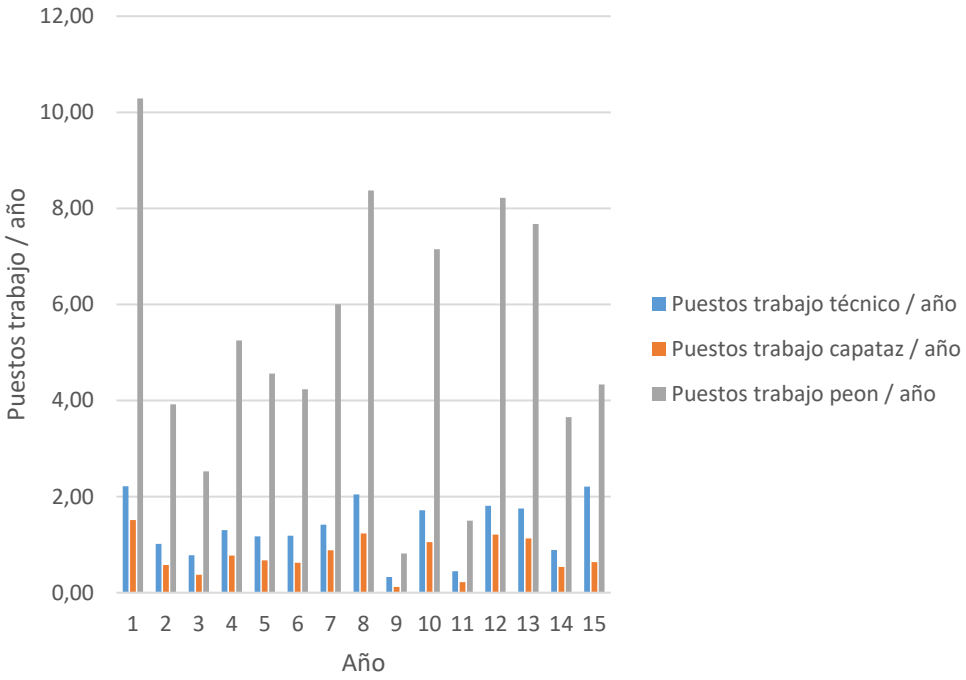
TABLA 251. Número de peones estimado necesarios durante la duración del plan Especial en el MUP – 98

| TIPO | PUESTOS TRABAJO PEON/AÑO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | PUESTOS TRABAJO/AÑO |
| SELVICULTURA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SANIDAD FORESTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| RESILIENCIA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| RED VIARIA | 0,00 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| USO PÚBLICO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | 0,00 | 0,00 | 0,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 |
| SEGURIDAD Y SALUD | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PLANES Y PROYECTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | 0,03 | 0,10 | 0,60 | 0,03 | 0,04 | 0,12 | 0,03 | 0,07 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 1,01 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,15 |

*En este caso, para los valores menores de 1 y distintos de 0 se tomará como que se requiere 1 trabajador

Finalmente, en el siguiente gráfico se muestra el resumen de la mano de obra estimada necesaria anualmente durante la duración del Plan Especial.

GRÁFICO 35. Mano de obra necesaria anualmente estimada durante la duración del Plan Especial en el MUP – 40 y MUP – 42



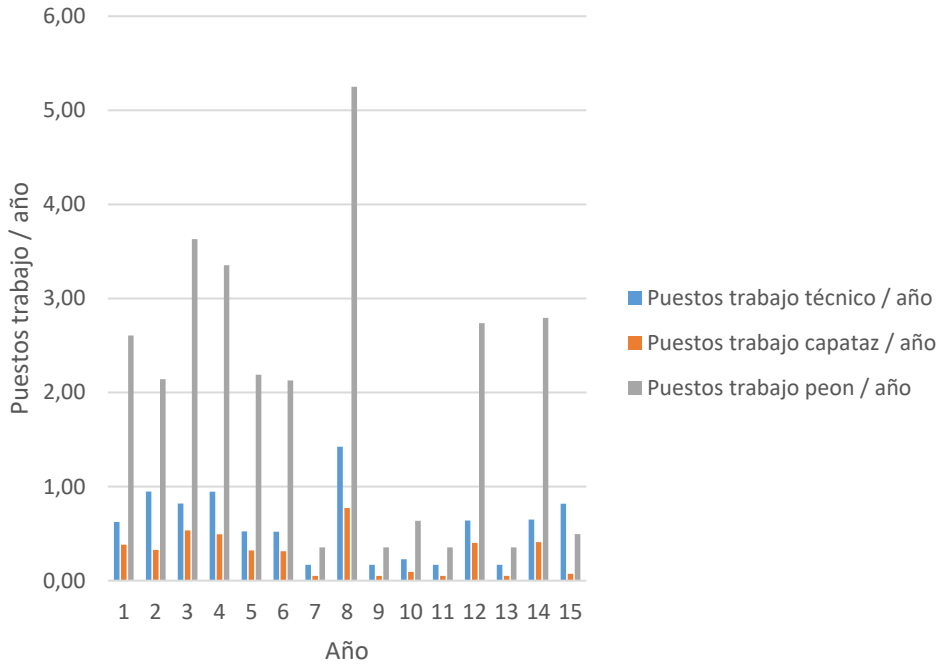
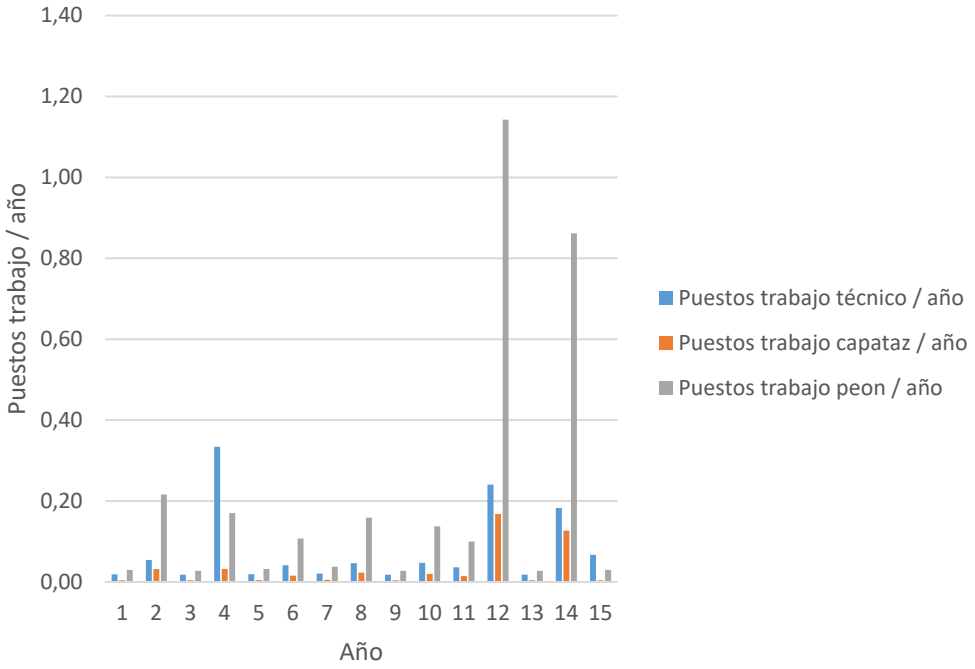



GRÁFICO 36. Mano de obra necesaria anualmente estimada durante la duración del Plan Especial en el MUP – 51 y MUP – 53



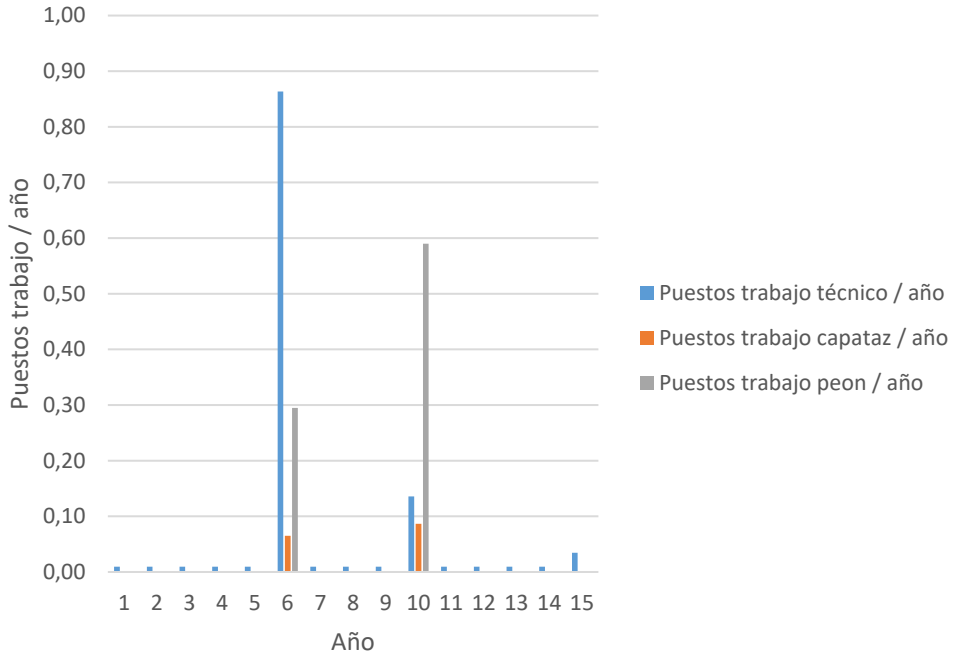
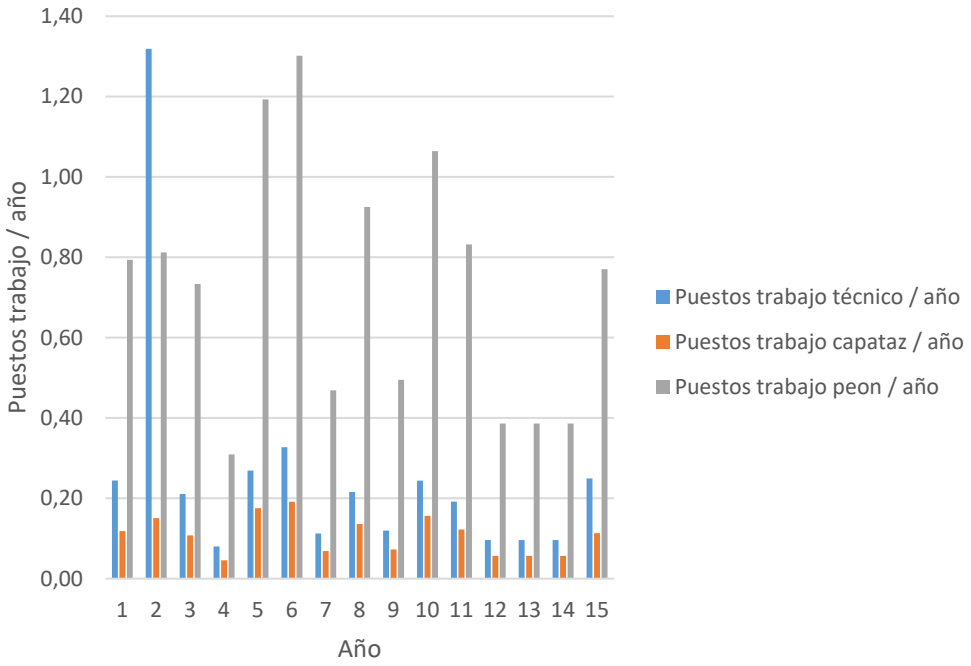



GRÁFICO 37. Mano de obra necesaria anualmente estimada durante la duración del Plan Especial en el MUP – 54 y MUP – 58



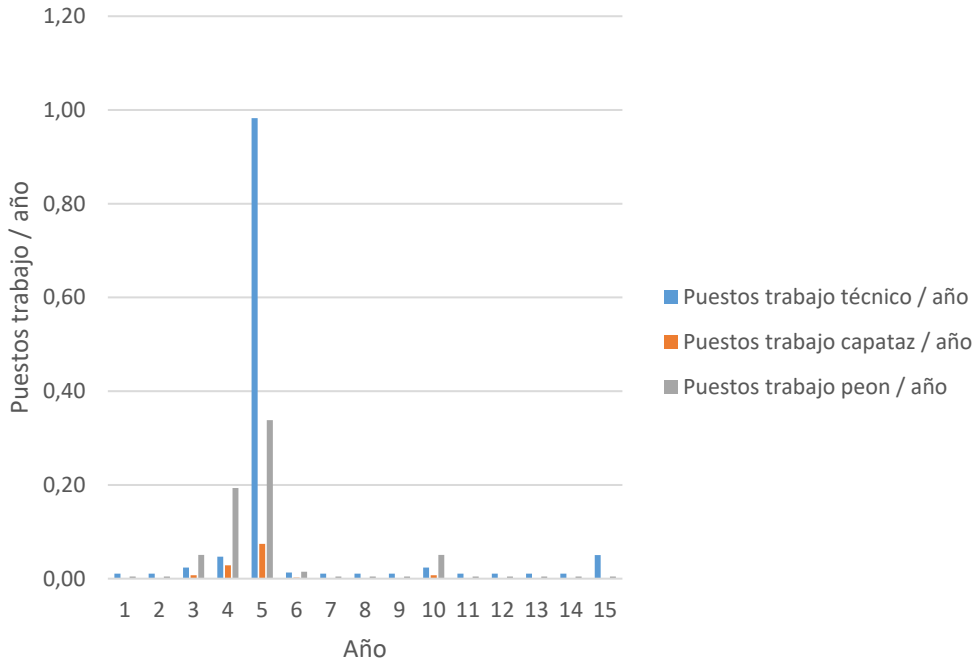
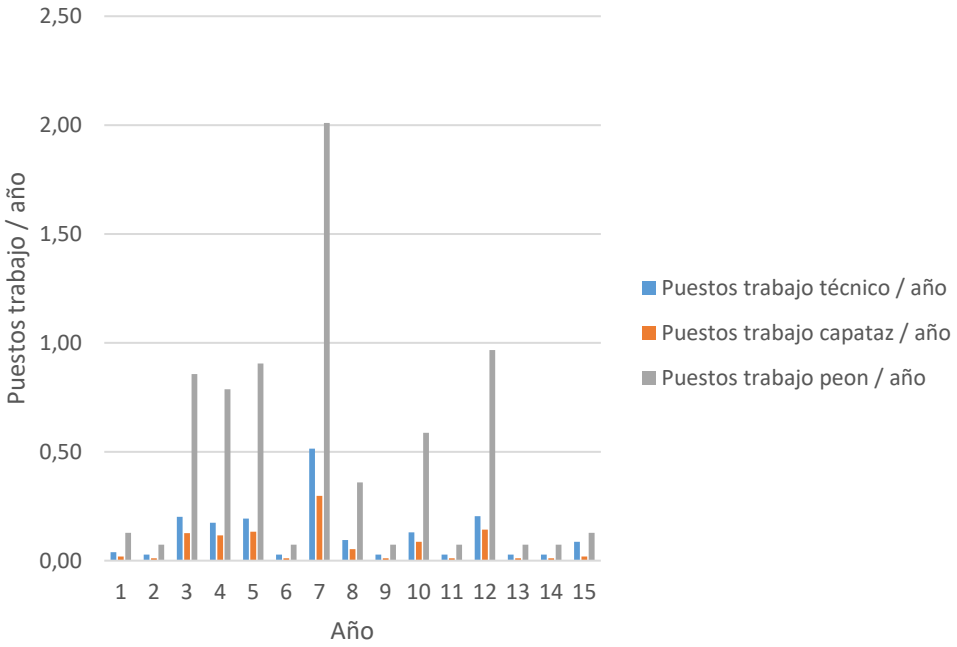



GRÁFICO 38. Mano de obra necesaria anualmente estimada durante la duración del Plan Especial en el MUP – 59 y MUP – 63



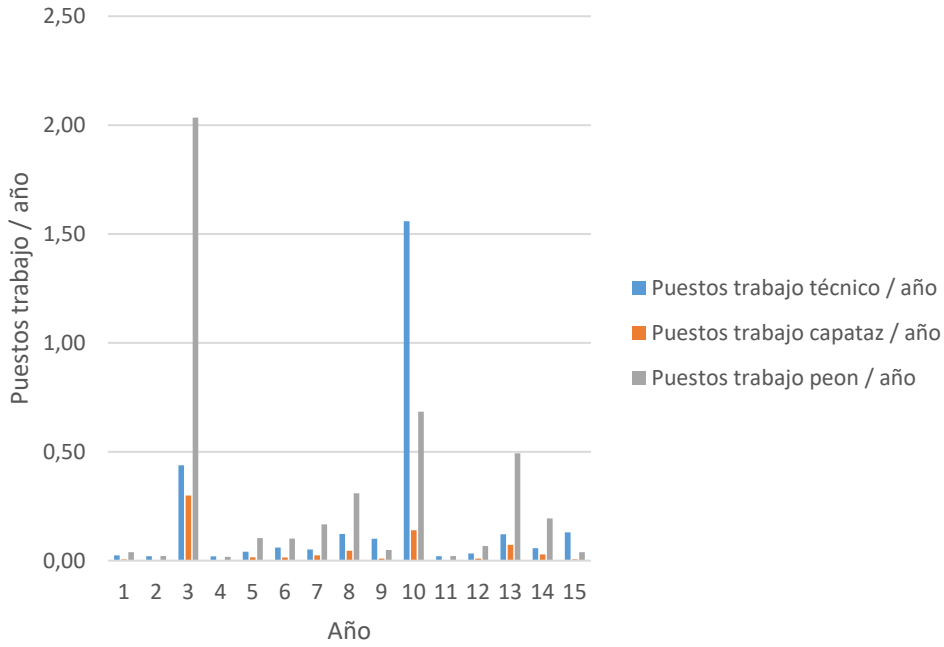
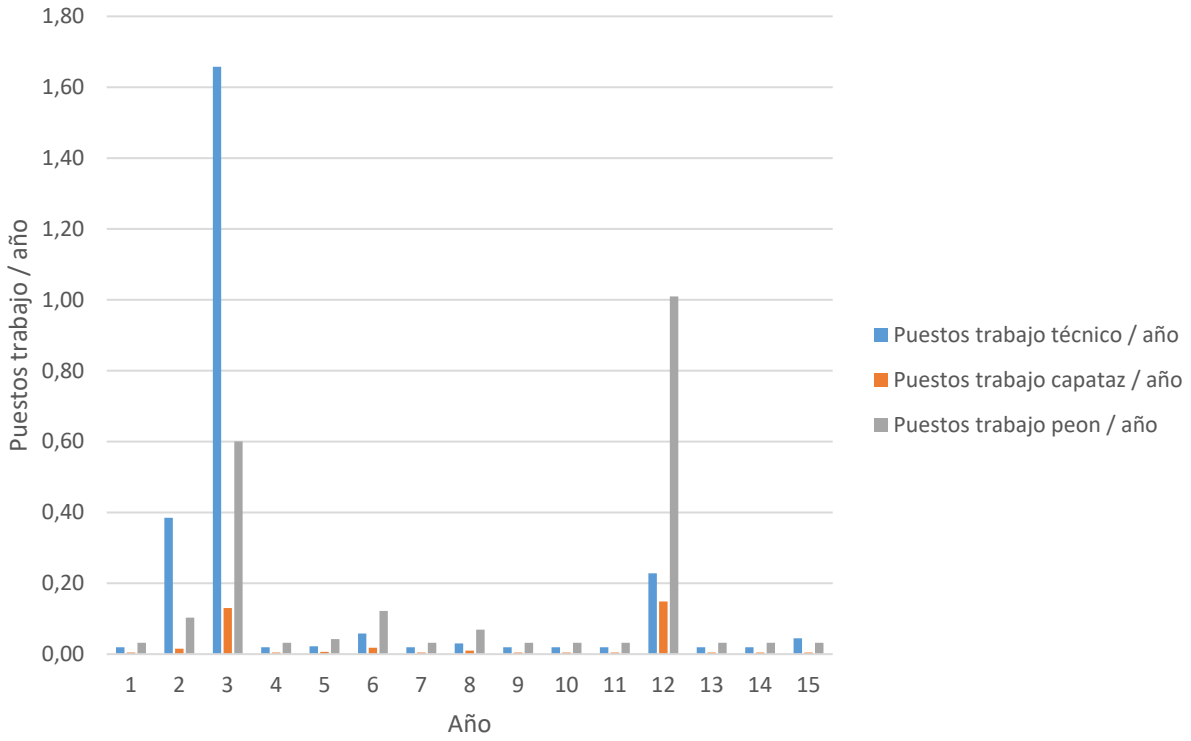



GRÁFICO 39. Mano de obra necesaria anualmente estimada durante la duración del Plan Especial en el MUP – 98



### 3.3.8 RESUMEN DE USOS, APROVECHAMIENTOS Y ACTUACIONES DEL PLAN ESPECIAL

A continuación, se muestra un cuadro resumen de usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial, de estos montes.

TABLA 252. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 40

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| APROVECHAMIENTOS | Caza | 160.228 € |
| OCUPACIONES | Tubería | 1.748 € |
| | Linea Eléctrica | 4.572 € |
| | Linea Eléctrica | 4.572 € |
| | Balsa De Riego | 1.971 € |
| SELVICULTURA | Tratamientos selvícolas intensidad media | 1.907.025 € |
| | Tratamientos selvícolas intensidad alta - Biomasa | 1.330.223 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | Creación de infraestructuras de prevención de incendios - Densidad baja | 22.502 € |
| | Creación de infraestructuras de prevención de incendios - Densidad alta | 5.071 € |
| | Mejora de infraestructuras de prevención de incendios | 198.083 € |
| SANIDAD FORESTAL | Actuaciones De Sanidad Forestal En Área Con Probabilidad Media | 287.824 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | Cultivo de parcelas de siembra | 65.479 € |
| RED VIARIA | Mejoras intensidad baja | 225.699 € |
| | Mejoras intensidad media | 426.530 € |
| | Mejoras intensidad alta | 11.059 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | Construcción de dique mediano | 111.178 € |
| | Adecuación de obras de corrección hidrológica - Diques | 19.179 € |
| | Adecuación de obras de corrección hidrológica - Albarradas y otras | 2.000 € |
| USO PÚBLICO | Uso Público | 397.500 € |
| OTRAS INFRAESTRUCTURAS | Otras Infraestructuras | **562.500 €** |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 32.209 € |
| | Colocación de nuevo mojón | 643 € |
| | Recolocación de mojon | 3.020 € |
| | Actualización de datos registrales y catastrales | 1.023 € |
| | Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 36.000 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **SEGURIDAD Y SALUD** | 112.895 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **PLANES Y PROYECTOS** | 225.790 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN** | 45.398 € |

TABLA 253. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del

MUP – 42

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| APROVECHAMIENTOS | Pastos | 26.571 € |
| | Caza | 31.062 € |
| | Apícola | 132 € |
| OCUPACIONES | Linea eléctrica | 1.707 € |
| | Instalaciones tecnológicas | 1.441.305 € |
| | Tubería | 2.286 € |
| | Tubería | 2.286 € |
| | Vallados | 16.087 € |
| | Línea eléctrica | 4.500 € |
| SELVICULTURA | Tratamientos selvícolas intensidad media | 223.333 € |
| | Tratamientos selvícolas intensidad alta - Biomasa | 371.829 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | Creación de infraestructuras de prevención de incendios - Densidad baja | 210.222 € |
| | Mejora de infraestructuras de prevención de incendios | 741 € |
| SANIDAD FORESTAL | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD ALTA | 228.637 € |
| RESILIENCIA | RESILIENCIA | 33.004 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | Generación de nuevos puntos de agua - Charcas | 4.974 € |
| | Cultivo de parcelas de siembra | 85.171 € |
| RED VIARIA | Mejoras intensidad baja | 17.880 € |
| | Mejoras intensidad media | 299.009 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | Construcción de dique pequeño | 63.459 € |
| | Construcción de dique mediano | 166.766 € |
| | Adecuación de obras de corrección hidrológica - Diques | 38.357 € |
| | Adecuación de obras de corrección hidrológica - Albarradas y otras | 2.000 € |
| USO PÚBLICO | USO PÚBLICO | 442.500 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 1.741 € |
| | Colocación de nuevo mojón | 11.255 € |
| | Recolocación de mojon | 11.848 € |
| | Actualización de datos registrales y catastrales | 1.023 € |
| | Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 36.000 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **SEGURIDAD Y SALUD** | 44.995 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **PLANES Y PROYECTOS** | 89.990 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN** | 24.042 € |

TABLA 254. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 51

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| APROVECHAMIENTOS | Pastos | 405 € |
| | Caza | 2.487 € |
| SELVICULTURA | Tratamientos selvícolas intensidad media | 8.211 € |
| | Tratamientos selvícolas intensidad alta - Biomasa | 98.866 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | Mejora de infraestructuras de prevención de incendios | 8.807 € |
| SANIDAD FORESTAL | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 11.916 € |
| RESILIENCIA | RESILIENCIA | 2.622 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | Generación de nuevos puntos de agua - Charcas | 9.949 € |
| | Generación de nuevos puntos de refugio de fauna - Majanos | 901 € |
| | Cultivo de parcelas de siembra | 42.314 € |
| | Introducción de especies arbóreas y arbustivas para fruto | 3.000 € |
| | TOTAL | 56.165 € |
| RED VIARIA | Mejoras intensidad baja | 18.460 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | Adecuación de obras de corrección hidrológica - Diques | 9.589 € |
| USO PÚBLICO | USO PÚBLICO | 3.000 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 1.045 € |
| | Colocación de nuevo mojón | 15.756 € |
| | Recolocación de mojon | 465 € |
| | Actualización de datos registrales y catastrales | 1.023 € |
| | Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 4.800 € |
| | TOTAL | 23.089 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **SEGURIDAD Y SALUD** | 4.814 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **PLANES Y PROYECTOS** | 9.629 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN** | 1.879 € |

TABLA 255. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 53

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| APROVECHAMIENTOS | Pastos | 209 € |
| | Caza | 1.412 € |
| SELVICULTURA | Tratamientos selvícolas intensidad media | 38.275 € |
| SANIDAD FORESTAL | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 6.149 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 3.134 € |
| | Colocación de nuevo mojón | 25.725 € |
| | Recolocación de mojon | 18.817 € |
| | Actualización de datos registrales y catastrales | 1.023 € |

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| | Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 4.800 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **SEGURIDAD Y SALUD** | 1.958 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **PLANES Y PROYECTOS** | 3.917 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN** | 970 € |

TABLA 256. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 54

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| APROVECHAMIENTOS | Pastos | 604 € |
| | Caza | 3.708 € |
| OCUPACIONES | CASETA | 4.832 € |
| SELVICULTURA | Tratamientos selvícolas intensidad media | 77.147 € |
| | Tratamientos selvícolas intensidad alta - Biomasa | 38.245 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | Mejora de infraestructuras de prevención de incendios | 8.416 € |
| SANIDAD FORESTAL | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 17.769 € |
| RESILIENCIA | RESILIENCIA | 803 € |
| RED VIARIA | Mejoras intensidad baja | 17.835 € |
| | Mejoras intensidad media | 77.904 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | Adecuación de obras de corrección hidrológica - Diques | 9.589 € |
| USO PÚBLICO | USO PÚBLICO | 480.000 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 4.788 € |
| | Colocación de nuevo mojón | 39.230 € |
| | Recolocación de mojon | 28.806 € |
| | Actualización de datos registrales y catastrales | 1.023 € |
| | Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 7.200 € |
| | TOTAL | 81.048 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **SEGURIDAD Y SALUD** | 16.175 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **PLANES Y PROYECTOS** | 32.350 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN** | 2.803 € |

TABLA 257. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 58

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| APROVECHAMIENTOS | Pastos | 330 € |
| | Caza | 2.232 € |
| SANIDAD FORESTAL | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 9.721 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | Generación de nuevos puntos de agua - Charcas | 9.949 € |
| | Generación de nuevos puntos de refugio de fauna - Majanos | 901 € |

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| | Introducción de especies arbóreas y arbustivas para fruto | 3.000 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | Adecuación de obras de corrección hidrológica - Diques | 9.589 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 3.308 € |
| | Colocación de nuevo mojón | 51.128 € |
| | Recolocación de mojon | 4.182 € |
| | Actualización de datos registrales y catastrales | 1.023 € |
| | Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 4.800 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **SEGURIDAD Y SALUD** | 1.952 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **PLANES Y PROYECTOS** | 3.904 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN** | 1.533 € |

TABLA 258. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 59

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| APROVECHAMIENTOS | Pastos | 395 € |
| | Caza | 2.428 € |
| SELVICULTURA | Tratamientos selvícolas intensidad media | 45.910 € |
| | Tratamientos selvícolas intensidad alta - Biomasa | 247.459 € |
| PREVENCIÓN INCENDIOS | Mejora de infraestructuras de prevención de incendios | 15.014 € |
| SANIDAD FORESTAL | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 11.635 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | Cultivo de parcelas de siembra | 37.720 € |
| RED VIARIA | Mejoras intensidad baja | 31.994 € |
| USO PÚBLICO | USO PÚBLICO | 67.500 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 348 € |
| | Colocación de nuevo mojón | 2.894 € |
| | Recolocación de mojon | 1.162 € |
| | Actualización de datos registrales y catastrales | 1.023 € |
| | Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 4.800 € |
| | TOTAL | 10.227 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **SEGURIDAD Y SALUD** | 9.349 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **PLANES Y PROYECTOS** | 18.698 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN** | 1.835 € |

TABLA 259. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 63

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| APROVECHAMIENTOS | Pastos | 882 € |
| | Caza | 5.415 € |
| SELVICULTURA | Tratamientos selvícolas intensidad media | 60.623 € |

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| SANIDAD FORESTAL | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 25.950 € |
| RESILIENCIA | RESILIENCIA | 5.507 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | Generación de nuevos puntos de agua - Charcas | 9.949 € |
| RED VIARIA | Mejoras intensidad media | 91.422 € |
| RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA | Construcción de dique grande | 86.070 € |
| | Adecuación de obras de corrección hidrológica - Diques | |
| USO PÚBLICO | USO PÚBLICO | 22.500 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 5.745 € |
| | Colocación de nuevo mojón | 42.446 € |
| | Recolocación de mojon | 40.887 € |
| | Actualización de datos registrales y catastrales | 1.023 € |
| | Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 7.200 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **SEGURIDAD Y SALUD** | 7.986 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **PLANES Y PROYECTOS** | 15.973 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN** | 4.093 € |

TABLA 260. Cuadro resumen usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial del MUP - 98

| TIPO | ACCIÓN | COSTE TOTAL |
|---|---|---|
| APROVECHAMIENTOS | Caza | 716 € |
| | Aromáticas | 53 € |
| | Agrícola | 2.612 € |
| SELVICULTURA | Tratamientos selvícolas intensidad media | 62.063 € |
| SANIDAD FORESTAL | ACTUACIONES DE SANIDAD FORESTAL EN ÁREA CON PROBABILIDAD MEDIA | 6.167 € |
| RESILIENCIA | TOTAL | 2.012 € |
| MEJORAS PARA LA FAUNA | Generación de nuevos puntos de refugio de fauna - Majanos | 901 € |
| | Cultivo de parcelas de siembra | 58.297 € |
| | Introducción de especies arbóreas y arbustivas para fruto | 3.000 € |
| RED VIARIA | Mejoras intensidad baja | 4.267 € |
| | Mejoras intensidad media | 34.846 € |
| CONSOLIDACIÓN PROPIEDAD | Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad | 5.223 € |
| | Colocación de nuevo mojón | 96.468 € |
| | Tramitación de expediente de amojonamiento | 12.070 € |
| | Actualización de datos registrales y catastrales | 1.023 € |
| | Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc) | 4.800 € |
| SEGURIDAD Y SALUD | **SEGURIDAD Y SALUD** | 5.823 € |
| PLANES Y PROYECTOS | **PLANES Y PROYECTOS** | 11.646 € |
| REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN | **REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN** | 973 € |

### 3.3.9 EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES EN RED NATURA 2000 DEL PLAN ESPECIAL

Las repercusiones de las actuaciones recogidas en esta planificación se recogen en el documento ANEXOS de esta planificación.

### 3.3.10 CARTOGRAFÍA DEL PLAN TÉCNICO Y BASES DE DATOS

Los planos incluidos dentro de esta planificación han sido los siguientes:

**PLANO Nº 1.** SITUACIÓN GENERAL

**PLANO Nº 2.** EMPLAZAMIENTO GENERAL

**PLANO Nº 3.** POLIGONOS CATASTRALES DEL PTGFS

**PLANO Nº 4.** ESTADO LEGAL: SERVIDUMBRES Y OCUPACIONES

**PLANO Nº 5.** ESTADO NATURAL: FISIOGRAFÍA GENERAL

- HOJA 1. MAPA DE ALTITUDES
- HOJA 2. MAPA DE PENDIENTES
- HOJA 3. MAPA DE ORIENTACIÓN
- HOJA 4. VULNERABILIDAD TOPOGRÁFICA, CLIMÁTICA, FORESTAL Y TOTAL FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

**PLANO Nº 6.** ESTADO NATURAL: RIESGO POTENCIAL DE EROSION LAMINAR Y EN REGUEROS

**PLANO Nº 7.** ESTADO NATURAL: INVENTARIO DE HÁBITATS NATURALES, VEGETACIÓN ACTUAL Y FLORA PROTEGIDA

- HOJA 1. HÁBITATS NATURALES
- HOJA 2. VEGETACIÓN ACTUAL
- HOJA 3. FLORA PROTEGIDA Y MICRORRESERVAS

**PLANO Nº 8.** ESTADO NATURAL: LOCALIZACION DE PUNTOS DE NIDIFICACIÓN, ELEMENTOS CLAVE Y BIOTOPOS

**PLANO Nº 9.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO DE PARCELAS POR ESTRATOS REALIZADO

**PLANO Nº 10.** ESTADO FORESTAL: DIVISIÓN DASOCRÁTICA

**PLANO Nº 11.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. DENSIDAD – N – (Pies/ha)

**PLANO Nº 12.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. ÁREA BASIMÉTRICA – G – (m2/ha)

**PLANO Nº 13.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. ALTURA DE COPAS – Hc – (m)

**PLANO Nº 14.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. ALTURA DOMINANTE – Ho – (m)

**PLANO Nº 15.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. FRACCIÓN DE CABIDA CUBIERTA ARBÓREA – FCC – (%)

**PLANO Nº 16.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. VOLUMEN MADERABLE– VCC – (m3/ha)

**PLANO Nº 17.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. SECUESTRO DE CARBONO – CO2 – (Tn/ha)

**PLANO Nº 18.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS: ÍNDICE DE HART-BECKING – (%)

**PLANO Nº 19.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO DE RECURSOS PASCÍCOLAS

**PLANO Nº 20.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

HOJA 1.- INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

HOJA 2.- MODELOS DE COMBUSTIBLE, CAPACIDAD DE EXTINCIÓN Y SEVERIDAD

**PLANO Nº 21.** ESTADO FORESTAL: RECURSOS CINEGÉTICOS

HOJA 1. INVENTARIO DE COTOS Y MODALIDADES DE CAZA

**PLANO Nº 22.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS RED VIARIA

**PLANO Nº 23.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO HIDROLOGICO

HOJA 1. INVENTARIO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

**PLANO Nº 24.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO DE OTROS RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS

HOJA 1. RECURSOS DE USO PÚBLICO

HOJA 2. OTRAS INFRAESTRUCTURAS

HOJA 3. CANTERAS

HOJA 4. PARCELAS AGRÍCOLAS

**PLANO Nº 25.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA

HOJA 1. SELECCIÓN DE RODALES

HOJA 2. SELECCIÓN DE RODALES. CUARTELES A Y E M0040

HOJA 3. SELECCIÓN DE RODALES. CUARTELES B, C Y D M0040

HOJA 4. SELECCIÓN DE RODALES. M0042

HOJA 5. SELECCIÓN DE RODALES. M0051, M0052, M0053, M0054 Y M0098

HOJA 6. SELECCIÓN DE RODALES. M0058, M0059 Y M0063

HOJA 7. PROGRAMACIÓN ACTUACIONES

HOJA 8. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES. CUARTELES A Y E M0040

HOJA 9. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES. CUARTELES B, C Y D M0040

HOJA 10. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES M0042

HOJA 11. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES. M0051, M0052M M0053M M0054 Y M0098

HOJA 12. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES. M0058, M0059 Y M0063

**PLANO Nº 26.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO EN LAS MASAS FORESTALES

HOJA 1. FAJAS AUXILIARES. M0040 Y M0042

HOJA 2. RESTO DE INFRAESTRUCTURAS

**PLANO Nº 27.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS Y RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS

**PLANO Nº 28.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA

**PLANO Nº 29.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE LA RED VIARIA

HOJA 1. M0040 Y M0042

HOJA 2. M0051, 0MM53, M0054, M0059, M0063 Y M0098

**PLANO Nº 30.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DEL AGUA

**PLANO Nº 31.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO

HOJA 1. VISTA GENERAL

HOJA 2. MUP - 40

HOJA 3. MUP - 42

HOJA 4. RESTO DE MUP

### 3.3.11 ANEXOS

Anexo 01: Resumen de cálculos de aprovechamientos maderables y leñosos

Anexo 02: Informe selvícola

Anexo 03: Inventario de existencias por cantón

Anexo 04: Plan de cortas

Anexo 05: Indicadores de Gestión Forestal Sostenible

Anexo 06: Evaluación de repercusiones sobre espacios Red Natura 2000

# 4 TÍTULO IV. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD

Los indicadores de sostenibilidad se indican en el documento ANEXOS de esta planificación

# 5 TÍTULO V. CONCLUSIÓN

Estos montes cuentan con un marcado carácter protector, aunque en ellos se desarrollan más actividades, como por ejemplo, la actividad cinegética y en algunas localizaciones puntuales, un uso público intensivo. Debido a los previsibles efectos del cambio climátioco sobre estos montes, se hace necesaria la ejecución de trabajos selvícolas que fomenten la regeneración natural de la masa y su resiliencia frente al cambio climático. Al mismo tiempo, estos montes cuentan con una red de infraestructuras de prevención de incendios forestales, la cual será ampliada y mejorada durante la duración del Plan Especial, para reducir el riesgo de incendio.

Finalmente, hay que señalar que es importante realizar las tareas necesarias de defensa de la propiedad, ya que, en algunos casos, como el MUP – 40, se comezó hace años un procedimiento de descatalogación de parte del monte, pero no se ha podido completar.

Murcia, marzo de 2019

REDACCIÓN
INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL S.L

Fdo.: Esteban Jordán González

TÉCNICO RESPONSABLE

Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

VºBº Y CONFORME EL JEFE DE SERVICIO

Fdo.: Justo García Rodríguez

# ANEXOS

# ÍNDICE ANEXOS

ANEXO Nº1: RESUMEN DE CÁLCULOS DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES Y LEÑOSOS

ANEXO Nº2: INFORME SELVÍCOLA

ANEXO Nº3: INVENTARIO DE EXISTENCIAS POR CANTÓN

ANEXO Nº4: PLAN DE CORTAS

ANEXO Nº5: INDICADORES DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

ANEXO Nº6: EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE ESPACIOS RED NATURA 2000

# ANEXO Nº 1:

# RESUMEN DE CÁLCULOS DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES Y LEÑOSOS

**ÍNDICE**

1 FÓRMULAS DE CUBICACIÓN ..... 2
1.1 TARIFAS DE CUBICACIÓN DE *PINUS HALEPENSIS* ..... 2
1.1.1 VOLUMEN CON CORTEZA (DM3) ..... 2
1.1.2 VOLUMEN SIN CORTEZA (DM3) ..... 2
1.1.3 VOLUMEN DE LEÑAS ($DM^3$) ..... 3
1.1.4 CRECIMIENTO CORRIENTE ($DM^3$) ..... 3
2 ECUACIONES DE REGRESIÓN PARA PINARES NATURALES Y DE REPOBLACIÓN ..... 4
2.1 NÚMERO DE PIES POR HECTÁREA ..... 4
2.2 ÁREA BASIMÉTRICA ..... 4
2.3 ALTURA TOTAL ..... 5
2.4 ALTURA DOMINANTE ..... 5
2.5 VOLUMEN CON CORTEZA ..... 6
2.6 CO2 SECUESTRADO ..... 6
2.7 ÍNDICE DE HART-BECKING ..... 7

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1. Gráfica de regresión para el número de pies por hectárea ..... 4
Gráfico 2. Gráfica de regresión para el área basimétrica ..... 4
Gráfico 3. Gráfica de regresión para la altura total ..... 5
Gráfico 4. Gráfica de regresión para la altura dominante ..... 5
Gráfico 5. Gráfica de regresión para el volumen con corteza ..... 6
Gráfico 6. Gráfica de regresión para el CO2 secuestrado ..... 6
Gráfico 7. Gráfica de regresión para el índice de Hart-Becking ..... 7

# 1 FÓRMULAS DE CUBICACIÓN

Para la obtención de la cubicación con corteza, cubicación sin corteza, volumen de leñas y crecimiento corriente con corteza, se han utilizados las siguientes fuentes:

- Las fórmulas de cubicación del IFNIII para *Pinus halepensis,* son las siguientes para la provincia de Murcia:

## 1.1 TARIFAS DE CUBICACIÓN DE *PINUS HALEPENSIS*

A continuación, se muestran las tarifas de cubicación extraídas del IFN III para el cálculo de los siguientes parámetros:

### 1.1.1 VOLUMEN CON CORTEZA (DM3)

$$Vcc = p * Dn^q * Ht^r$$

Donde:
Dn: diámetro normal en (mm).
Ht: altura total en (m).

Teniendo en cuenta la fórmula anterior y los coeficientes extraídos de IFN III aplicables al *Pinus halepensis* en Murcia, la tarifa de cubicación utilizada ha sido la siguiente:

$$VCC\ (dm3) = 40{,}91 + (0{,}0001892 * Dn^2 * Ht$$

### 1.1.2 VOLUMEN SIN CORTEZA (DM3)

$$Vsc = a + b * Vcc + c * Vcc^2$$

Donde:
VCC: volumen con corteza (dm3)

Teniendo en cuenta la fórmula anterior y los coeficientes extraídos de IFN III aplicables al *Pinus halepensis* en Murcia, la tarifa de cubicación utilizada ha sido la siguiente:

$$VSC\ (dm3) = -3{,}41 + 0{,}745 * VCC\ (dm3) + 0{,}0001094 * VCC\ (dm3)$$

### 1.1.3 VOLUMEN DE LEÑAS ($DM^3$)

$$VLE = p * Dn^q$$

Donde:

Dn = diámetro normal (mm)

Teniendo en cuenta la fórmula anterior y los coeficientes extraídos de IFN III aplicables al *Pinus halepensis* en Murcia, la tarifa de cubicación utilizada ha sido la siguiente:

$$VLE\ (dm3) = 0{,}0000453 * dn^{2{,}33124}$$

### 1.1.4 CRECIMIENTO CORRIENTE ($DM^3$)

$$\Delta Vcc = a + b * Dn + c * Dn^2$$

Donde:

Dn = diámetro normal (mm)

Teniendo en cuenta la fórmula anterior y los coeficientes extraídos de IFN III aplicables al Pinus halepensis en Murcia, la tarifa de cubicación utilizada ha sido la siguiente:

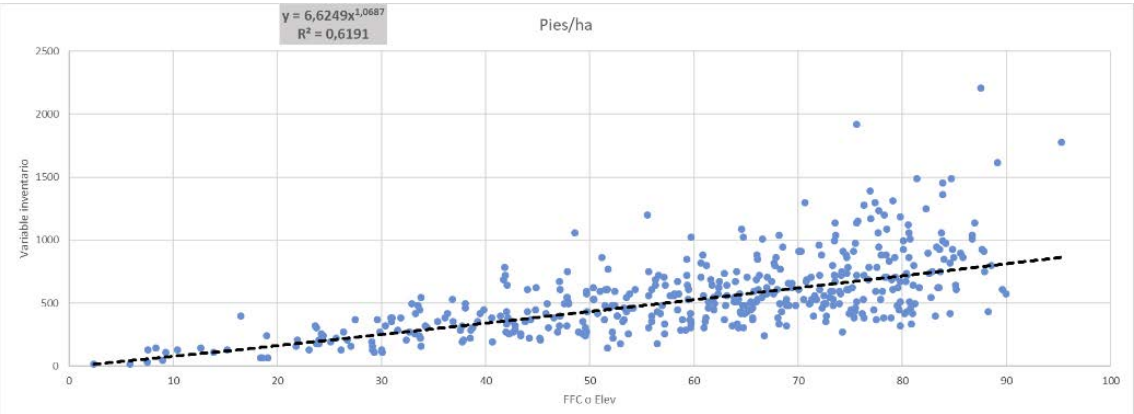
$$IAVCC\ \ (dm3) = 0{,}0023808 * Dn^{1{,}40787}$$

# 2 ECUACIONES DE REGRESIÓN PARA PINARES NATURALES Y DE REPOBLACIÓN

## 2.1 NÚMERO DE PIES POR HECTÁREA

N (pies/ha): 6.6249* FCC ^1.0687

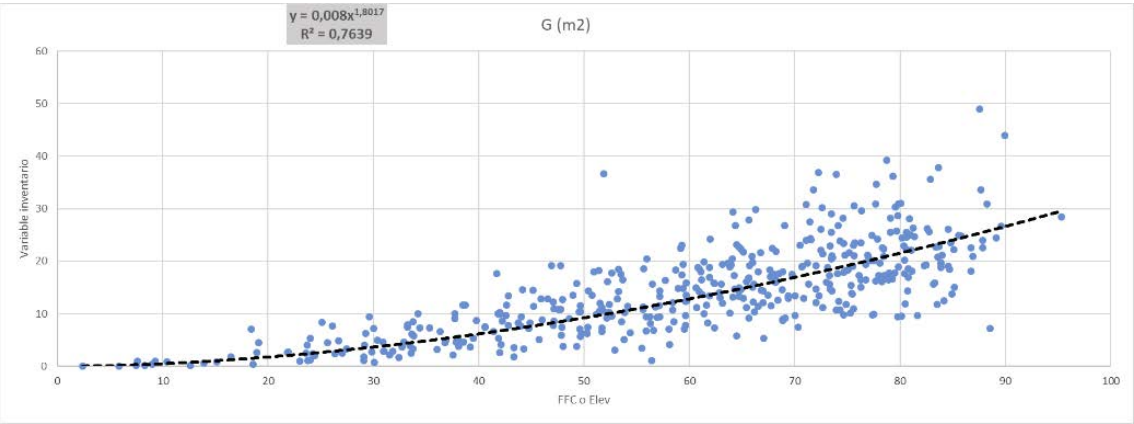
Gráfico 1. Gráfica de regresión para el número de pies por hectárea




## 2.2 ÁREA BASIMÉTRICA

G ($m^2$/ha): 0.008 * FCC ^1.8017

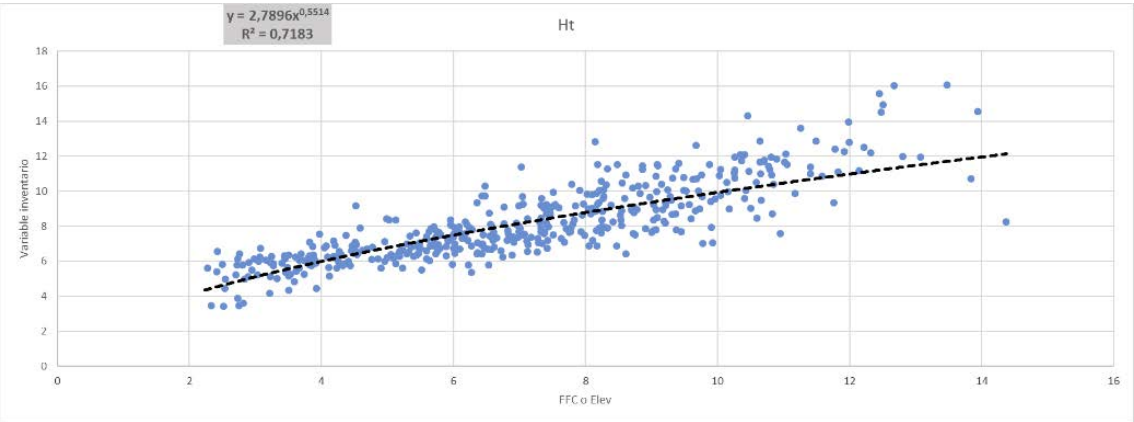
Gráfico 2. Gráfica de regresión para el área basimétrica



## 2.3 ALTURA TOTAL

Ht (m): 2.7896 * [Elev_P60]^0.5514

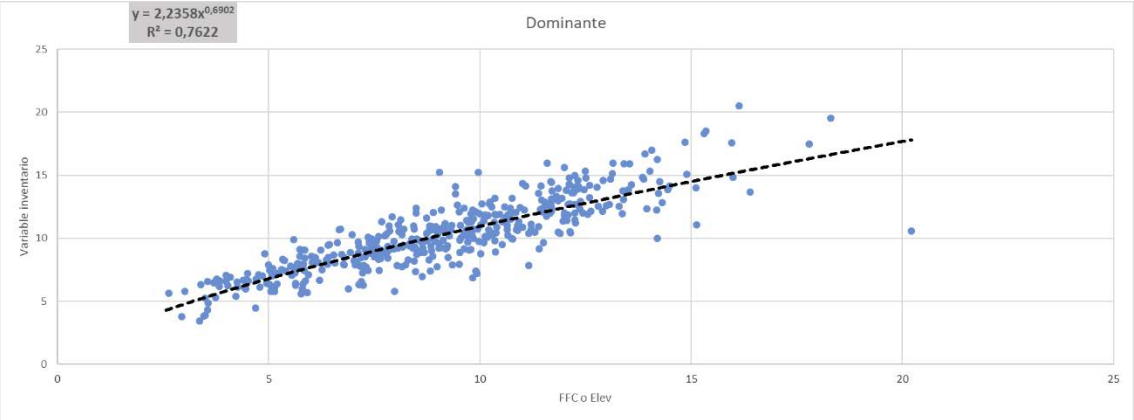
Gráfico 3. Gráfica de regresión para la altura total




## 2.4 ALTURA DOMINANTE

H0 (m) = 2.2358 * [Elev_P95]^0.6902

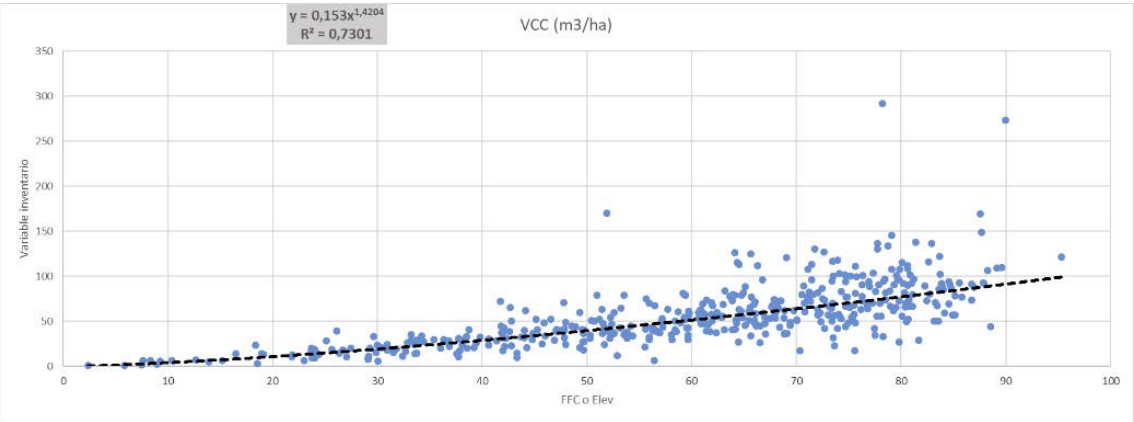
Gráfico 4. Gráfica de regresión para la altura dominante



## 2.5 VOLUMEN CON CORTEZA

VCC (m3/ha) = 0.153 * FCC ^1.4204

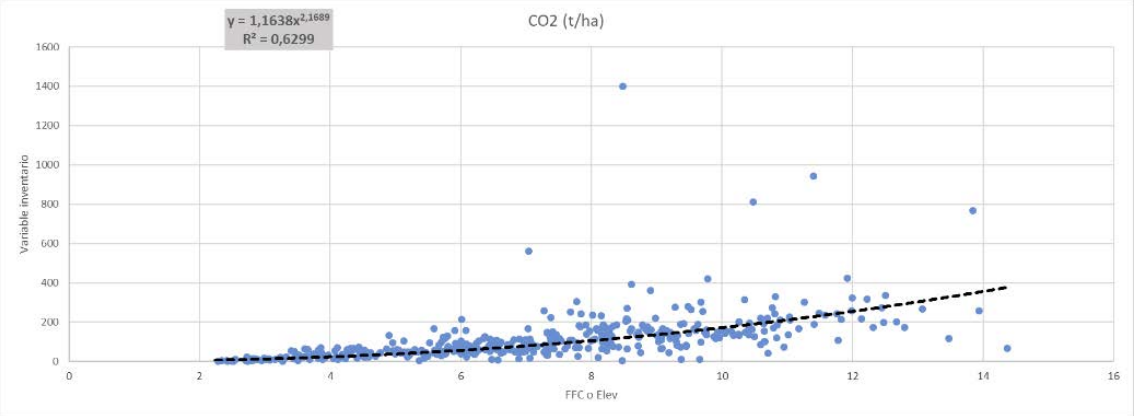
Gráfico 5. Gráfica de regresión para el volumen con corteza




## 2.6 CO2 SECUESTRADO

CO2 (tn/ha) = 1.1638 * [Elev_P60]^2.1689

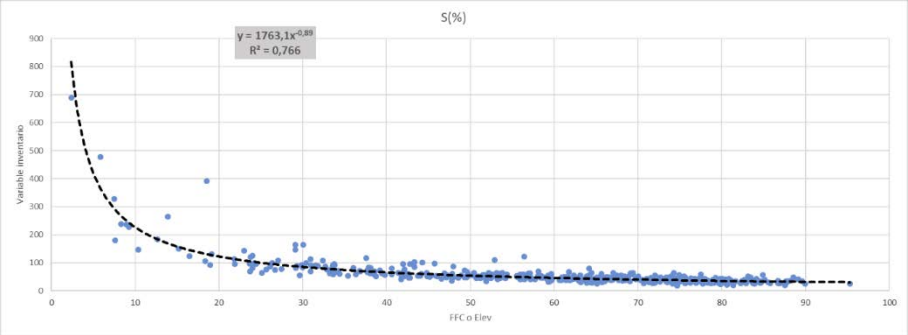
Gráfico 6. Gráfica de regresión para el CO2 secuestrado



## 2.7 ÍNDICE DE HART-BECKING

S (%): 1763.1 * FCC ^ (-0.89)

Gráfico 7. Gráfica de regresión para el índice de Hart-Becking



# ANEXO Nº 2:

# INFORME SELVÍCOLA

## ÍNDICE

**1. INFORME SELVÍCOLA** ..... 1

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción fisiográfica de los cantones integrantes del proyecto de ordenación……..... 2

Tabla 2. Clases de edad artificial en los cantones arbolados del proyecto de ordenación……13

Tabla 3. Diagnóstico selvícola por rodales sobre necesidades selvícolas para próximo plan especial..... 23

# 1. INFORME SELVÍCOLA

A continuación se detallan en la siguientes tablas las características fisiográficas, clases de edad artificial y diagnóstico selvícola que conforman el informe selvícola de los MUP – 40, MUP – 42, MUP – 51, MUP – 53, MUP – 54, MUP – 58, MUP – 59, MUP – 63 y MUP – 98.

Tabla 1. Descripción fisiográfica de los cantones integrantes del proyecto de ordenación

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | PENDIENTE MEDIA (%) | ALTITUD MEDIA (M) | ALTITUD MÍNIMA (M) | ALTITUD MÁXIMA (M) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE (º) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 1 | 21 | 471 | 437 | 552 | 103 | Este |
| | | 2 | 24 | 508 | 453 | 551 | 15 | Norte |
| | | 3 | 28 | 570 | 537 | 614 | 216 | Sur |
| | | 4 | 40 | 641 | 577 | 708 | - | Indeterminado |
| | | 5 | 43 | 685 | 604 | 807 | 0 | Norte |
| | | 6 | 45 | 717 | 626 | 808 | 260 | Oeste |
| | | 7 | 38 | 725 | 639 | 821 | 92 | Este |
| | | 8 | 42 | 722 | 640 | 794 | 73 | Este |
| | | 9 | 41 | 790 | 717 | 900 | 0 | Norte |
| | | 10 | 60 | 802 | 703 | 948 | 287 | Oeste |
| | | 11 | 41 | 834 | 732 | 1021 | 328 | Norte |
| | | 12 | 52 | 974 | 835 | 1064 | 315 | Norte |
| | | 13 | 24 | 703 | 642 | 740 | 26 | Norte |
| | | 14 | 34 | 644 | 555 | 706 | 4 | Norte |
| | | 15 | 23 | 571 | 517 | 638 | 22 | Norte |
| | | 16 | 17 | 506 | 466 | 536 | 325 | Norte |
| | | 17 | 17 | 519 | 489 | 550 | 262 | Oeste |
| | | 18 | 33 | 582 | 532 | 701 | - | Indeterminado |
| | | 19 | 59 | 694 | 625 | 802 | 286 | Oeste |
| | | 20 | 35 | 660 | 610 | 725 | 278 | Oeste |
| | | 21 | 26 | 684 | 622 | 732 | 3 | Norte |
| | | 22 | 26 | 591 | 530 | 650 | 6 | Norte |
| | | 23 | 32 | 599 | 533 | 663 | 9 | Norte |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | PENDIENTE MEDIA (%) | ALTITUD MEDIA (M) | ALTITUD MÍNIMA (M) | ALTITUD MÁXIMA (M) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE (º) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 24 | 31 | 587 | 535 | 641 | 209 | Sur |
| | B | 1 | 24 | 761 | 710 | 831 | 15 | Norte |
| | | 2 | 34 | 871 | 797 | 975 | 261 | Oeste |
| | | 3 | 37 | 893 | 790 | 1059 | 10 | Norte |
| | | 4 | 46 | 897 | 776 | 1059 | 199 | Sur |
| | | 5 | 43 | 953 | 792 | 1057 | 8 | Norte |
| | | 6 | 36 | 870 | 779 | 1003 | 7 | Norte |
| | | 7 | 41 | 818 | 686 | 978 | 2 | Norte |
| | | 8 | 33 | 799 | 705 | 856 | 5 | Norte |
| | | 9 | 41 | 769 | 639 | 846 | 67 | Este |
| | | 10 | 50 | 690 | 546 | 827 | 65 | Este |
| | | 11 | 39 | 652 | 545 | 745 | 249 | Oeste |
| | | 12 | 28 | 703 | 589 | 755 | 226 | Oeste |
| | | 13 | 45 | 692 | 591 | 755 | 171 | Sur |
| | | 14 | 37 | 727 | 668 | 759 | 351 | Norte |
| | | 15 | 31 | 753 | 708 | 805 | 268 | Oeste |
| | | 16 | 35 | 773 | 712 | 842 | 257 | Oeste |
| | | 17 | 24 | 770 | 708 | 850 | 13 | Norte |
| | | 18 | 31 | 778 | 706 | 844 | 270 | Oeste |
| | | 19 | 43 | 758 | 691 | 811 | 235 | Oeste |
| | | 20 | 42 | 738 | 619 | 836 | 328 | Norte |
| | | 21 | 44 | 774 | 684 | 837 | 221 | Sur |
| | | 22 | 50 | 725 | 582 | 866 | 23 | Norte |
| | | 23 | 47 | 743 | 584 | 867 | 217 | Sur |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | PENDIENTE MEDIA (%) | ALTITUD MEDIA (M) | ALTITUD MÍNIMA (M) | ALTITUD MÁXIMA (M) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE (º) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 24 | 40 | 675 | 559 | 824 | - | Indeterminado |
| | C | 1 | 18 | 417 | 387 | 447 | 290 | Oeste |
| | | 2 | 47 | 506 | 434 | 611 | 265 | Oeste |
| | | 3 | 53 | 646 | 506 | 817 | 59 | Este |
| | | 4 | 56 | 639 | 489 | 827 | 213 | Sur |
| | | 5 | 51 | 644 | 494 | 828 | 287 | Oeste |
| | | 6 | 54 | 682 | 482 | 843 | 187 | Sur |
| | | 7 | 28 | 791 | 724 | 851 | 209 | Sur |
| | | 8 | 30 | 792 | 740 | 827 | 73 | Este |
| | | 9 | 49 | 620 | 535 | 758 | 237 | Oeste |
| | | 10 | 44 | 448 | 286 | 551 | 143 | Sur |
| | | 11 | 43 | 340 | 263 | 465 | 8 | Norte |
| | | 12 | 33 | 348 | 279 | 461 | 189 | Sur |
| | | 13 | 43 | 433 | 338 | 551 | 261 | Oeste |
| | | 14 | 45 | 434 | 344 | 561 | 216 | Sur |
| | | 15 | 39 | 404 | 345 | 518 | - | Indeterminado |
| | | 16 | 22 | 382 | 341 | 430 | 70 | Este |
| | | 17 | 24 | 408 | 360 | 450 | 187 | Sur |
| | | 18 | 27 | 403 | 350 | 456 | 7 | Norte |
| | | 19 | 26 | 421 | 352 | 522 | 17 | Norte |
| | | 20 | 59 | 542 | 444 | 632 | 0 | Norte |
| | | 21 | 58 | 509 | 424 | 644 | 272 | Oeste |
| | | 22 | 45 | 496 | 398 | 564 | 219 | Sur |
| | | 23 | 61 | 618 | 498 | 762 | 286 | Oeste |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | PENDIENTE MEDIA (%) | ALTITUD MEDIA (M) | ALTITUD MÍNIMA (M) | ALTITUD MÁXIMA (M) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE (º) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 24 | 69 | 654 | 541 | 757 | 192 | Sur |
| | | 25 | 13 | 310 | 250 | 373 | 135 | Sur |
| | | 26 | 12 | 338 | 316 | 360 | 162 | Sur |
| | | 27 | 7 | 354 | 326 | 433 | 246 | Oeste |
| | D | 1 | 24 | 383 | 354 | 410 | 139 | Sur |
| | | 2 | 26 | 445 | 379 | 503 | 277 | Oeste |
| | | 3 | 36 | 520 | 418 | 612 | - | Indeterminado |
| | | 4 | 42 | 641 | 517 | 756 | 264 | Oeste |
| | | 5 | 38 | 662 | 583 | 757 | 253 | Oeste |
| | | 6 | 57 | 574 | 452 | 699 | 200 | Sur |
| | | 7 | 53 | 591 | 485 | 690 | 30 | Norte |
| | | 8 | 40 | 481 | 417 | 567 | 11 | Norte |
| | | 9 | 42 | 448 | 373 | 525 | 185 | Sur |
| | | 10 | 23 | 391 | 346 | 432 | 50 | Este |
| | | 11 | 22 | 389 | 353 | 422 | 243 | Oeste |
| | | 12 | 37 | 470 | 402 | 583 | 267 | Oeste |
| | | 13 | 41 | 520 | 417 | 658 | 9 | Norte |
| | | 14 | 37 | 521 | 438 | 611 | 24 | Norte |
| | | 15 | 39 | 570 | 466 | 654 | 217 | Sur |
| | | 16 | 44 | 586 | 485 | 656 | 301 | Oeste |
| | | 17 | 7 | 372 | 329 | 426 | - | Indeterminado |
| | | 18 | 7 | 339 | 320 | 384 | 315 | Norte |
| | | 19 | 11 | 404 | 363 | 440 | 236 | Oeste |
| | | 20 | 12 | 422 | 396 | 440 | 327 | Norte |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | PENDIENTE MEDIA (%) | ALTITUD MEDIA (M) | ALTITUD MÍNIMA (M) | ALTITUD MÁXIMA (M) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE (º) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | E | 1 | 20 | 388 | 352 | 429 | 10 | Norte |
| | | 2 | 23 | 430 | 366 | 463 | 4 | Norte |
| | | 3 | 20 | 418 | 373 | 471 | - | Indeterminado |
| | | 4 | 18 | 474 | 440 | 515 | 27 | Norte |
| | | 5 | 26 | 525 | 458 | 591 | 359 | Norte |
| | | 6 | 30 | 613 | 509 | 687 | 14 | Norte |
| | | 7 | 38 | 643 | 565 | 723 | 229 | Oeste |
| | | 8 | 41 | 653 | 541 | 735 | 26 | Norte |
| | | 9 | 43 | 639 | 548 | 709 | 9 | Norte |
| | | 10 | 27 | 732 | 665 | 816 | 83 | Este |
| | | 11 | 37 | 717 | 570 | 816 | 181 | Sur |
| | | 12 | 45 | 665 | 552 | 732 | 46 | Este |
| | | 13 | 36 | 690 | 605 | 741 | 6 | Norte |
| | | 14 | 47 | 608 | 489 | 695 | 27 | Norte |
| | | 15 | 41 | 497 | 429 | 581 | 0 | Norte |
| | | 16 | 14 | 399 | 356 | 438 | 0 | Norte |
| | | 17 | 35 | 476 | 429 | 578 | 254 | Oeste |
| | | 18 | 39 | 500 | 438 | 559 | 293 | Oeste |
| | | 19 | 32 | 498 | 453 | 564 | 289 | Oeste |
| | | 20 | 29 | 501 | 425 | 597 | 9 | Norte |
| | | 21 | 25 | 477 | 425 | 531 | 0 | Norte |
| | | 22 | 39 | 562 | 495 | 604 | 312 | Oeste |
| | | 23 | 46 | 689 | 548 | 815 | 1 | Norte |
| | | 24 | 43 | 605 | 485 | 699 | 193 | Sur |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | PENDIENTE MEDIA (%) | ALTITUD MEDIA (M) | ALTITUD MÍNIMA (M) | ALTITUD MÁXIMA (M) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE (º) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 25 | 42 | 566 | 463 | 652 | 241 | Oeste |
| | | 26 | 35 | 607 | 502 | 696 | 1 | Norte |
| | | 27 | 39 | 597 | 505 | 664 | 275 | Oeste |
| | | 28 | 8 | 382 | 346 | 423 | 315 | Norte |
| | | 29 | 13 | 429 | 365 | 466 | 80 | Este |
| | | 30 | 11 | 389 | 350 | 433 | - | Indeterminado |
| | | 31 | 12 | 407 | 350 | 454 | 270 | Oeste |
| M0042 | A | 1 | 36 | 807 | 729 | 947 | 81 | Este |
| | | 2 | 40 | 815 | 712 | 947 | 94 | Este |
| | | 3 | 36 | 858 | 692 | 941 | 45 | Este |
| | | 4 | 48 | 688 | 599 | 760 | 78 | Este |
| | | 5 | 48 | 691 | 594 | 759 | 152 | Sur |
| | | 6 | 51 | 660 | 546 | 769 | 111 | Este |
| | | 7 | 57 | 642 | 539 | 742 | 85 | Este |
| | | 8 | 45 | 589 | 517 | 666 | 106 | Este |
| | | 9 | 39 | 704 | 598 | 780 | 109 | Este |
| | | 10 | 37 | 773 | 667 | 861 | 155 | Sur |
| | | 11 | 52 | 766 | 694 | 865 | 70 | Este |
| | | 12 | 46 | 623 | 542 | 707 | 119 | Este |
| | | 13 | 44 | 481 | 376 | 554 | 109 | Este |
| | | 14 | 43 | 898 | 779 | 1059 | 131 | Este |
| | | 15 | 43 | 926 | 767 | 1059 | 130 | Este |
| | | 16 | 33 | 984 | 858 | 1064 | 84 | Este |
| | | 17 | 28 | 966 | 885 | 1061 | 106 | Este |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | PENDIENTE MEDIA (%) | ALTITUD MEDIA (M) | ALTITUD MÍNIMA (M) | ALTITUD MÁXIMA (M) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE (º) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 | 31 | 954 | 863 | 1041 | 67 | Este |
| | | 19 | 46 | 853 | 754 | 949 | 20 | Norte |
| | | 20 | 49 | 815 | 739 | 921 | 51 | Este |
| | | 21 | 41 | 802 | 661 | 927 | 66 | Este |
| | | 22 | 41 | 825 | 660 | 926 | 159 | Sur |
| | B | 1 | 58 | 533 | 459 | 651 | - | Indeterminado |
| | | 2 | 48 | 533 | 419 | 689 | 81 | Este |
| | | 3 | 40 | 467 | 407 | 531 | 181 | Sur |
| | | 4 | 43 | 410 | 354 | 493 | 244 | Oeste |
| | | 5 | 33 | 360 | 307 | 435 | 211 | Sur |
| | | 6 | 9 | 305 | 292 | 336 | 141 | Sur |
| | | 7 | 12 | 287 | 265 | 296 | 101 | Este |
| | | 8 | 14 | 277 | 260 | 290 | 90 | Este |
| | | 9 | 6 | 273 | 263 | 284 | 225 | Oeste |
| | | 10 | 36 | 375 | 323 | 433 | 136 | Sur |
| | | 11 | 40 | 441 | 368 | 614 | 70 | Este |
| | | 12 | 42 | 423 | 364 | 486 | 193 | Sur |
| | | 13 | 44 | 415 | 356 | 492 | 2 | Norte |
| | | 14 | 71 | 559 | 455 | 684 | 279 | Oeste |
| | C | 1 | 68 | 904 | 827 | 1041 | 163 | Sur |
| | | 2 | 33 | 777 | 696 | 865 | 130 | Este |
| | | 3 | 31 | 671 | 613 | 705 | 243 | Oeste |
| | | 4 | 43 | 527 | 440 | 635 | 141 | Sur |
| | | 5 | 42 | 384 | 317 | 454 | 143 | Sur |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | PENDIENTE MEDIA (%) | ALTITUD MEDIA (M) | ALTITUD MÍNIMA (M) | ALTITUD MÁXIMA (M) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE (º) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6 | 32 | 374 | 314 | 450 | 155 | Sur |
| | | 7 | 35 | 391 | 316 | 452 | 191 | Sur |
| | | 8 | 41 | 386 | 317 | 456 | 160 | Sur |
| | | 9 | 46 | 381 | 319 | 454 | 148 | Sur |
| | | 10 | 31 | 372 | 313 | 456 | 203 | Sur |
| | | 11 | 34 | 377 | 299 | 454 | 144 | Sur |
| | | 12 | 27 | 332 | 283 | 453 | 164 | Sur |
| | | 13 | 39 | 367 | 299 | 455 | 118 | Este |
| | | 14 | 37 | 389 | 320 | 454 | 69 | Este |
| | | 15 | 42 | 408 | 335 | 457 | 0 | Norte |
| | | 16 | 44 | 365 | 271 | 454 | 100 | Este |
| | | 17 | 39 | 347 | 274 | 451 | 188 | Sur |
| | | 18 | 42 | 372 | 291 | 464 | 160 | Sur |
| | | 19 | 51 | 362 | 281 | 457 | 131 | Este |
| | | 20 | 42 | 474 | 434 | 503 | 0 | Norte |
| | | 21 | 68 | 562 | 443 | 823 | 157 | Sur |
| | | 22 | 63 | 598 | 444 | 824 | 145 | Sur |
| | | 23 | 69 | 622 | 456 | 827 | 115 | Este |
| | | 24 | 68 | 640 | 443 | 829 | 144 | Sur |
| | | 25 | 60 | 671 | 446 | 828 | 123 | Este |
| | | 26 | 51 | 780 | 673 | 857 | 179 | Sur |
| | | 27 | 47 | 722 | 641 | 860 | 160 | Sur |
| | | 28 | 48 | 534 | 436 | 651 | 133 | Este |
| | | 29 | 44 | 562 | 440 | 651 | 217 | Sur |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | PENDIENTE MEDIA (%) | ALTITUD MEDIA (M) | ALTITUD MÍNIMA (M) | ALTITUD MÁXIMA (M) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE (º) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 30 | 41 | 547 | 443 | 652 | 175 | Sur |
| | | 31 | 36 | 554 | 443 | 661 | 136 | Sur |
| | | 32 | 43 | 510 | 442 | 611 | 175 | Sur |
| | | 33 | 54 | 557 | 442 | 654 | 174 | Sur |
| | | 34 | 42 | 502 | 444 | 557 | 0 | Norte |
| | | 35 | 38 | 496 | 441 | 559 | 205 | Sur |
| | | 36 | 38 | 405 | 328 | 456 | 115 | Este |
| | | 37 | 38 | 762 | 641 | 861 | 1 | Norte |
| | | 38 | 86 | 720 | 640 | 836 | 169 | Sur |
| M0051 | A | 1 | 31 | 680 | 644 | 735 | 0 | Norte |
| | | 2 | 31 | 718 | 663 | 829 | 63 | Este |
| | | 3 | 22 | 752 | 687 | 804 | 80 | Este |
| | | 4 | 36 | 780 | 692 | 885 | 100 | Este |
| | | 5 | 46 | 770 | 681 | 886 | 1 | Norte |
| | | 6 | 40 | 676 | 620 | 732 | 34 | Norte |
| | | 7 | 45 | 739 | 680 | 830 | 259 | Oeste |
| M0053 | A | 1 | 34 | 737 | 676 | 783 | 220 | Sur |
| | | 2 | 37 | 727 | 655 | 789 | 136 | Sur |
| | | 3 | 31 | 688 | 645 | 731 | 271 | Oeste |
| | | 4 | 22 | 656 | 629 | 699 | 189 | Sur |
| | | 5 | 24 | 710 | 676 | 744 | 325 | Norte |
| M0054 | A | 1 | 27 | 653 | 593 | 685 | 272 | Oeste |
| | | 2 | 33 | 676 | 612 | 745 | 114 | Este |
| | | 3 | 29 | 723 | 684 | 763 | 104 | Este |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | PENDIENTE MEDIA (%) | ALTITUD MEDIA (M) | ALTITUD MÍNIMA (M) | ALTITUD MÁXIMA (M) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE (º) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4 | 24 | 671 | 617 | 751 | 45 | Este |
| | | 5 | 32 | 721 | 643 | 770 | 75 | Este |
| | | 6 | 20 | 692 | 641 | 739 | 319 | Norte |
| | | 7 | 34 | 666 | 625 | 711 | 53 | Este |
| | | 8 | 27 | 656 | 599 | 690 | 103 | Este |
| | | 9 | 42 | 671 | 613 | 738 | 348 | Norte |
| | | 10 | 44 | 685 | 626 | 762 | 282 | Oeste |
| | | 11 | 37 | 686 | 645 | 758 | 279 | Oeste |
| | | 12 | 40 | 729 | 659 | 801 | 132 | Este |
| | | 13 | 32 | 702 | 642 | 799 | 273 | Oeste |
| M0058 | A | 1 | 37 | 697 | 632 | 735 | 169 | Sur |
| | | 2 | 26 | 642 | 577 | 699 | 135 | Sur |
| | | 3 | 46 | 616 | 535 | 709 | 169 | Sur |
| | | 4 | 40 | 596 | 533 | 677 | 85 | Este |
| | | 5 | 36 | 571 | 530 | 618 | 0 | Norte |
| | | 6 | 29 | 531 | 499 | 567 | 0 | Norte |
| M0059 | A | 1 | 40 | 849 | 743 | 946 | 7 | Norte |
| | | 2 | 32 | 827 | 742 | 927 | 328 | Norte |
| | | 3 | 23 | 772 | 743 | 804 | 356 | Norte |
| | | 4 | 35 | 832 | 774 | 926 | 281 | Oeste |
| | | 5 | 46 | 923 | 796 | 1061 | 5 | Norte |
| | | 6 | 45 | 878 | 781 | 1004 | 104 | Este |
| | | 7 | 38 | 899 | 787 | 1008 | 5 | Norte |
| M0063 | A | 1 | 24 | 674 | 626 | 736 | 13 | Norte |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | PENDIENTE MEDIA (%) | ALTITUD MEDIA (M) | ALTITUD MÍNIMA (M) | ALTITUD MÁXIMA (M) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE (º) | ORIENTACIÓN PREDOMINANTE DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 44 | 765 | 666 | 845 | 305 | Oeste |
| | | 3 | 48 | 825 | 705 | 907 | 223 | Sur |
| | | 4 | 35 | 702 | 589 | 838 | 96 | Este |
| | | 5 | 47 | 709 | 585 | 884 | 86 | Este |
| | | 6 | 42 | 628 | 559 | 705 | 7 | Norte |
| | | 7 | 31 | 552 | 493 | 601 | 198 | Sur |
| | | 8 | 27 | 567 | 485 | 615 | 6 | Norte |
| | | 9 | 34 | 533 | 467 | 572 | 287 | Oeste |
| | | 10 | 28 | 521 | 467 | 564 | 48 | Este |
| | | 11 | 36 | 639 | 531 | 738 | 21 | Norte |
| | | 12 | 51 | 654 | 567 | 722 | 72 | Este |
| | | 13 | 42 | 694 | 605 | 774 | 338 | Norte |
| | | 14 | 45 | 763 | 639 | 901 | 56 | Este |
| | | 15 | 29 | 536 | 472 | 589 | 66 | Este |
| M0098 | A | 1 | 29 | 587 | 554 | 613 | 290 | Oeste |
| | | 2 | 17 | 594 | 567 | 612 | 0 | Norte |
| | | 3 | 22 | 601 | 573 | 619 | 259 | Oeste |
| | | 4 | 35 | 653 | 608 | 742 | 266 | Oeste |
| | | 5 | 39 | 652 | 600 | 741 | 286 | Oeste |
| | | 6 | 28 | 658 | 621 | 723 | 0 | Norte |

Tabla 2. Clases de edad artificial en los cantones arbolados del proyecto de ordenación

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | D MEDIO (CM) | CLASE EDAD ARTIFICIAL MÁS REPRESENTATIVA |
|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 01 | 15,8 | Latizal bajo |
| | | 02 | 17,4 | Latizal bajo |
| | | 03 | 17,4 | Latizal bajo |
| | | 04 | 19,2 | Latizal alto |
| | | 05 | 19,5 | Latizal alto |
| | | 06 | 19,6 | Latizal alto |
| | | 07 | 19,6 | Latizal alto |
| | | 08 | 20,0 | Latizal alto |
| | | 09 | 20,0 | Latizal alto |
| | | 10 | 20,9 | Latizal alto |
| | | 11 | 19,4 | Latizal alto |
| | | 12 | 18,4 | Latizal alto |
| | | 13 | 18,4 | Latizal alto |
| | | 14 | 17,9 | Latizal alto |
| | | 15 | 18,7 | Latizal alto |
| | | 16 | 18,7 | Latizal alto |
| | | 17 | 17,9 | Latizal alto |
| | | 18 | 17,8 | Latizal alto |
| | | 19 | 20,3 | Latizal alto |
| | | 20 | 21,0 | Latizal alto |
| | | 21 | 20,4 | Latizal alto |
| | | 22 | 19,1 | Latizal alto |
| | | 23 | 19,4 | Latizal alto |
| | | 24 | 17,2 | Latizal bajo |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | D MEDIO (CM) | CLASE EDAD ARTIFICIAL MÁS REPRESENTATIVA |
|---|---|---|---|---|
| | B | 01 | 18,1 | Latizal alto |
| | | 02 | 19,3 | Latizal alto |
| | | 03 | 18,1 | Latizal alto |
| | | 04 | 17,8 | Latizal alto |
| | | 05 | 18,4 | Latizal alto |
| | | 06 | 16,8 | Latizal bajo |
| | | 07 | 17,1 | Latizal bajo |
| | | 08 | 17,2 | Latizal bajo |
| | | 09 | 18,4 | Latizal alto |
| | | 10 | 17,9 | Latizal alto |
| | | 11 | 18,7 | Latizal alto |
| | | 12 | 19,1 | Latizal alto |
| | | 13 | 17,4 | Latizal bajo |
| | | 14 | 17,9 | Latizal alto |
| | | 15 | 17,5 | Latizal alto |
| | | 16 | 19,8 | Latizal alto |
| | | 17 | 20,3 | Latizal alto |
| | | 18 | 17,9 | Latizal alto |
| | | 19 | 18,2 | Latizal alto |
| | | 20 | 17,5 | Latizal bajo |
| | | 21 | 17,0 | Latizal bajo |
| | | 22 | 18,9 | Latizal alto |
| | | 23 | 16,8 | Latizal bajo |
| | | 24 | 17,4 | Latizal bajo |
| | C | 01 | 16,9 | Latizal bajo |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | D MEDIO (CM) | CLASE EDAD ARTIFICIAL MÁS REPRESENTATIVA |
|---|---|---|---|---|
| | | 02 | 18,1 | Latizal alto |
| | | 03 | 18,2 | Latizal alto |
| | | 04 | 17,5 | Latizal alto |
| | | 05 | 17,1 | Latizal bajo |
| | | 06 | 15,6 | Latizal bajo |
| | | 07 | 12,0 | Monte bravo |
| | | 08 | 13,5 | Latizal bajo |
| | | 09 | 18,3 | Latizal alto |
| | | 10 | 16,7 | Latizal bajo |
| | | 11 | 15,8 | Latizal bajo |
| | | 12 | 16,5 | Latizal bajo |
| | | 13 | 17,3 | Latizal bajo |
| | | 14 | 15,8 | Latizal bajo |
| | | 15 | 16,6 | Latizal bajo |
| | | 16 | 16,2 | Latizal bajo |
| | | 17 | 17,8 | Latizal alto |
| | | 18 | 15,9 | Latizal bajo |
| | | 19 | 17,0 | Latizal bajo |
| | | 20 | 17,9 | Latizal alto |
| | | 21 | 18,2 | Latizal alto |
| | | 22 | 18,1 | Latizal alto |
| | | 23 | 19,2 | Latizal alto |
| | | 24 | 17,7 | Latizal alto |
| | | 25 | 15,8 | Latizal bajo |
| | D | 01 | 14,9 | Latizal bajo |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | D MEDIO (CM) | CLASE EDAD ARTIFICIAL MÁS REPRESENTATIVA |
|---|---|---|---|---|
| | | 02 | 16,7 | Latizal bajo |
| | | 03 | 17,7 | Latizal alto |
| | | 04 | 17,4 | Latizal bajo |
| | | 05 | 19,2 | Latizal alto |
| | | 06 | 17,6 | Latizal alto |
| | | 07 | 18,8 | Latizal alto |
| | | 08 | 18,2 | Latizal alto |
| | | 09 | 17,7 | Latizal alto |
| | | 10 | 16,0 | Latizal bajo |
| | | 11 | 15,8 | Latizal bajo |
| | | 12 | 17,4 | Latizal bajo |
| | | 13 | 17,0 | Latizal bajo |
| | | 14 | 17,0 | Latizal bajo |
| | | 15 | 18,5 | Latizal alto |
| | | 16 | 20,6 | Latizal alto |
| | | 17 | 11,9 | Monte bravo |
| | | 18 | 12,9 | Latizal bajo |
| | E | 02 | 13,9 | Latizal bajo |
| | | 03 | 14,7 | Latizal bajo |
| | | 04 | 16,0 | Latizal bajo |
| | | 05 | 18,2 | Latizal alto |
| | | 06 | 19,5 | Latizal alto |
| | | 07 | 19,4 | Latizal alto |
| | | 08 | 19,0 | Latizal alto |
| | | 09 | 19,6 | Latizal alto |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | D MEDIO (CM) | CLASE EDAD ARTIFICIAL MÁS REPRESENTATIVA |
|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 19,8 | Latizal alto |
| | | 11 | 19,2 | Latizal alto |
| | | 12 | 18,8 | Latizal alto |
| | | 13 | 18,5 | Latizal alto |
| | | 14 | 19,4 | Latizal alto |
| | | 15 | 18,9 | Latizal alto |
| | | 16 | 16,8 | Latizal bajo |
| | | 17 | 16,9 | Latizal bajo |
| | | 18 | 17,3 | Latizal bajo |
| | | 19 | 17,7 | Latizal alto |
| | | 20 | 17,5 | Latizal bajo |
| | | 21 | 17,0 | Latizal bajo |
| | | 22 | 19,3 | Latizal alto |
| | | 23 | 20,6 | Latizal alto |
| | | 24 | 19,9 | Latizal alto |
| | | 25 | 18,0 | Latizal alto |
| | | 26 | 18,7 | Latizal alto |
| | | 27 | 19,4 | Latizal alto |
| | | 28 | 13,5 | Latizal bajo |
| | | 29 | 11,8 | Monte bravo |
| | | 31 | 15,0 | Latizal bajo |
| M0042 | A | 01 | 18,1 | Latizal alto |
| | | 02 | 18,4 | Latizal alto |
| | | 03 | 18,4 | Latizal alto |
| | | 04 | 18,2 | Latizal alto |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | D MEDIO (CM) | CLASE EDAD ARTIFICIAL MÁS REPRESENTATIVA |
|---|---|---|---|---|
| | | 05 | 17,6 | Latizal alto |
| | | 06 | 17,3 | Latizal bajo |
| | | 07 | 17,3 | Latizal bajo |
| | | 08 | 15,4 | Latizal bajo |
| | | 09 | 15,6 | Latizal bajo |
| | | 10 | 17,4 | Latizal bajo |
| | | 11 | 17,0 | Latizal bajo |
| | | 12 | 16,1 | Latizal bajo |
| | | 13 | 16,0 | Latizal bajo |
| | | 14 | 17,8 | Latizal alto |
| | | 15 | 17,6 | Latizal alto |
| | | 16 | 17,1 | Latizal bajo |
| | | 17 | 16,4 | Latizal bajo |
| | | 18 | 17,9 | Latizal alto |
| | | 19 | 18,0 | Latizal alto |
| | | 20 | 17,6 | Latizal alto |
| | | 21 | 17,0 | Latizal bajo |
| | | 22 | 17,2 | Latizal bajo |
| | B | 01 | 16,1 | Latizal bajo |
| | | 02 | 16,0 | Latizal bajo |
| | | 03 | 15,3 | Latizal bajo |
| | | 04 | 16,2 | Latizal bajo |
| | | 05 | 14,8 | Latizal bajo |
| | | 06 | 12,3 | Monte bravo |
| | | 07 | 12,4 | Monte bravo |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | D MEDIO (CM) | CLASE EDAD ARTIFICIAL MÁS REPRESENTATIVA |
|---|---|---|---|---|
| | | 08 | 13,6 | Latizal bajo |
| | | 09 | 11,3 | Monte bravo |
| | | 10 | 14,9 | Latizal bajo |
| | | 11 | 16,3 | Latizal bajo |
| | | 12 | 13,9 | Latizal bajo |
| | | 13 | 13,2 | Latizal bajo |
| | | 14 | 16,7 | Latizal bajo |
| | C | 01 | 17,9 | Latizal alto |
| | | 02 | 16,6 | Latizal bajo |
| | | 03 | 16,7 | Latizal bajo |
| | | 04 | 14,9 | Latizal bajo |
| | | 05 | 14,9 | Latizal bajo |
| | | 06 | 14,8 | Latizal bajo |
| | | 07 | 15,9 | Latizal bajo |
| | | 08 | 15,2 | Latizal bajo |
| | | 09 | 15,1 | Latizal bajo |
| | | 10 | 15,4 | Latizal bajo |
| | | 11 | 15,9 | Latizal bajo |
| | | 12 | 15,8 | Latizal bajo |
| | | 13 | 15,9 | Latizal bajo |
| | | 14 | 16,3 | Latizal bajo |
| | | 15 | 16,2 | Latizal bajo |
| | | 16 | 15,6 | Latizal bajo |
| | | 17 | 14,1 | Latizal bajo |
| | | 18 | 15,4 | Latizal bajo |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | D MEDIO (CM) | CLASE EDAD ARTIFICIAL MÁS REPRESENTATIVA |
|---|---|---|---|---|
| | | 19 | 14,1 | Latizal bajo |
| | | 20 | 15,7 | Latizal bajo |
| | | 21 | 16,3 | Latizal bajo |
| | | 22 | 16,3 | Latizal bajo |
| | | 23 | 16,5 | Latizal bajo |
| | | 24 | 16,0 | Latizal bajo |
| | | 25 | 17,4 | Latizal bajo |
| | | 26 | 18,4 | Latizal alto |
| | | 27 | 17,5 | Latizal alto |
| | | 28 | 15,5 | Latizal bajo |
| | | 29 | 16,8 | Latizal bajo |
| | | 30 | 16,6 | Latizal bajo |
| | | 31 | 16,3 | Latizal bajo |
| | | 32 | 15,2 | Latizal bajo |
| | | 33 | 17,1 | Latizal bajo |
| | | 34 | 16,1 | Latizal bajo |
| | | 35 | 15,5 | Latizal bajo |
| | | 36 | 16,6 | Latizal bajo |
| | | 37 | 18,3 | Latizal alto |
| | | 38 | 16,5 | Latizal bajo |
| M0051 | A | 01 | 16,8 | Latizal bajo |
| | | 02 | 17,3 | Latizal bajo |
| | | 03 | 16,9 | Latizal bajo |
| | | 04 | 17,2 | Latizal bajo |
| | | 05 | 18,1 | Latizal alto |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | D MEDIO (CM) | CLASE EDAD ARTIFICIAL MÁS REPRESENTATIVA |
|---|---|---|---|---|
| | | 06 | 17,9 | Latizal alto |
| | | 07 | 17,4 | Latizal bajo |
| M0053 | A | 01 | 16,2 | Latizal bajo |
| | | 02 | 15,5 | Latizal bajo |
| | | 04 | 13,4 | Latizal bajo |
| | | 05 | 15,7 | Latizal bajo |
| M0054 | A | 01 | 15,6 | Latizal bajo |
| | | 02 | 15,6 | Latizal bajo |
| | | 03 | 15,1 | Latizal bajo |
| | | 04 | 15,5 | Latizal bajo |
| | | 05 | 16,3 | Latizal bajo |
| | | 06 | 17,8 | Latizal alto |
| | | 07 | 16,7 | Latizal bajo |
| | | 08 | 16,7 | Latizal bajo |
| | | 09 | 16,6 | Latizal bajo |
| | | 10 | 17,2 | Latizal bajo |
| | | 11 | 17,3 | Latizal bajo |
| | | 12 | 15,9 | Latizal bajo |
| | | 13 | 17,3 | Latizal bajo |
| M0058 | A | 01 | 15,0 | Latizal bajo |
| | | 03 | 16,4 | Latizal bajo |
| | | 04 | 16,7 | Latizal bajo |
| | | 06 | 15,2 | Latizal bajo |
| M0059 | A | 01 | 17,7 | Latizal alto |
| | | 02 | 17,4 | Latizal bajo |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | D MEDIO (CM) | CLASE EDAD ARTIFICIAL MÁS REPRESENTATIVA |
|---|---|---|---|---|
| | | 03 | 17,1 | Latizal bajo |
| | | 04 | 17,5 | Latizal bajo |
| | | 05 | 18,9 | Latizal alto |
| | | 06 | 17,4 | Latizal bajo |
| | | 07 | 16,8 | Latizal bajo |
| M0063 | A | 01 | 16,3 | Latizal bajo |
| | | 02 | 18,1 | Latizal alto |
| | | 03 | 17,5 | Latizal alto |
| | | 04 | 15,3 | Latizal bajo |
| | | 05 | 14,9 | Latizal bajo |
| | | 06 | 16,0 | Latizal bajo |
| | | 07 | 15,7 | Latizal bajo |
| | | 08 | 13,1 | Latizal bajo |
| | | 09 | 14,5 | Latizal bajo |
| | | 10 | 15,1 | Latizal bajo |
| | | 11 | 17,4 | Latizal bajo |
| | | 12 | 17,6 | Latizal alto |
| | | 13 | 17,5 | Latizal alto |
| | | 15 | 15,2 | Latizal bajo |
| M0098 | A | 01 | 15,9 | Latizal bajo |
| | | 03 | 13,7 | Latizal bajo |
| | | 04 | 16,1 | Latizal bajo |
| | | 05 | 15,1 | Latizal bajo |
| | | 06 | 15,2 | Latizal bajo |

Tabla 3. Diagnóstico selvícola por rodales sobre necesidades selvícolas para próximo plan especial

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 01 | d | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 01 | h | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 01 | v | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 01 | w | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 01 | x | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 02 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 12 |
| M0040 | A | 02 | e | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 02 | m | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 02 | o | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 03 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 03 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 03 | j | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 03 | k | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 04 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | | 12 |
| M0040 | A | 04 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 04 | e | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 04 | f | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 04 | g | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 04 | h | Forestal Arbolado Ralo | Bosque de plantación | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 05 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 05 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 05 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 05 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 10 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 05 | e | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 05 | f | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 06 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 10 |
| M0040 | A | 06 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 06 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 10 |
| M0040 | A | 06 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 06 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Moderada | 02 |
| M0040 | A | 06 | f | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 06 | g | Forestal Arbolado Ralo | Bosque de plantación | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 06 | h | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | | 02 |
| M0040 | A | 06 | i | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 06 | j | Forestal Arbolado Ralo | Bosque de plantación | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 06 | k | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 07 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Moderada | 02 |
| M0040 | A | 07 | c | Forestal Arbolado Ralo | Bosque de plantación | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 07 | d | Forestal Arbolado Ralo | Bosque de plantación | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 07 | e | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 07 | f | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Moderada | 02 |
| M0040 | A | 08 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | A | 08 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 08 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Moderada | 10 |
| M0040 | A | 08 | d | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 08 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 09 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 09 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 09 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | A | 09 | f | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | A | 10 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 10 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 10 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 10 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | | 12 |
| M0040 | A | 10 | f | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 10 | g | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 10 | h | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 11 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 11 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | | 10 |
| M0040 | A | 11 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | | 12 |
| M0040 | A | 11 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 12 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 07 |
| M0040 | A | 12 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 12 | c | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Encina 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 12 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 12 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 13 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 13 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 13 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Moderada | 10 |
| M0040 | A | 13 | f | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 14 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 14 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 14 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 15 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 15 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 15 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 07 |
| M0040 | A | 15 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 16 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 16 | d | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 16 | e | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 16 | f | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 16 | h | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 16 | k | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 07 |
| M0040 | A | 17 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 12 |
| M0040 | A | 18 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 12 |
| M0040 | A | 19 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 04 |
| M0040 | A | 20 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 20 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 20 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Muy alta | 01 |
| M0040 | A | 20 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 15 |
| M0040 | A | 21 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 15 |
| M0040 | A | 21 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 22 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 07 |
| M0040 | A | 22 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 22 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 22 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 23 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 04 |
| M0040 | A | 23 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 23 | g | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | A | 24 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 01 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 01 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 01 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 01 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 01 | f | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 01 | g | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 01 | h | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 01 | i | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 02 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 02 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 02 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 02 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Alta | 07 |
| M0040 | B | 02 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Alta | 07 |
| M0040 | B | 02 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Encina 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 02 | g | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 02 | h | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 02 | i | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 02 | j | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Alta | 07 |
| M0040 | B | 02 | j | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | B | 02 | k | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 10 |
| M0040 | B | 03 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Mejora | | 05 |
| M0040 | B | 03 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 03 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 03 | d | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 04 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 04 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 04 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 04 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 04 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | B | 04 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 05 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 05 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 05 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Preparatorias | Moderada | 10 |
| M0040 | B | 05 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Preparatorias | | 10 |
| M0040 | B | 06 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 06 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 06 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Preparatorias | Moderada | 11 |
| M0040 | B | 06 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 06 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Moderada | 02 |
| M0040 | B | 07 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 07 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 07 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 07 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | B | 07 | f | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 07 | g | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 07 | h | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 07 | i | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 07 | j | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 07 | k | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 08 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 08 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 08 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 08 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 08 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 08 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 08 | f | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 08 | g | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 08 | h | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 08 | i | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 08 | j | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 08 | k | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 08 | l | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 08 | m | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 08 | n | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 09 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 09 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 09 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Alta | 05 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | B | 09 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 09 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 09 | f | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | | |
| M0040 | B | 09 | g | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 09 | h | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 09 | i | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 10 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 10 | b | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 10 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Alta | 07 |
| M0040 | B | 10 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 10 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 10 | f | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Alta | 07 |
| M0040 | B | 10 | g | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 10 | i | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 10 | j | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 10 | k | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 11 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 11 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 11 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 11 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 11 | e | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 11 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 11 | g | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 12 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 12 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | B | 13 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 13 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 13 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 13 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 14 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 14 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 14 | c | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 14 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 14 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 15 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 15 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 15 | c | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 15 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 15 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 16 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 16 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 16 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 10 |
| M0040 | B | 16 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 10 |
| M0040 | B | 17 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 17 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 17 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 10 |
| M0040 | B | 17 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 18 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 18 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Muy alta | 01 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | B | 18 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 18 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 19 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 19 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 19 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 19 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 19 | e | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 12 |
| M0040 | B | 19 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 19 | g | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 19 | h | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 12 |
| M0040 | B | 20 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 20 | c | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 20 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 20 | e | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 20 | f | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 20 | g | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 20 | h | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 21 | a | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 21 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 21 | c | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 21 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 21 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 21 | f | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 21 | g | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | B | 21 | h | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 21 | i | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 21 | j | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 21 | k | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 21 | l | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 22 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Alta | 08 |
| M0040 | B | 22 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 22 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 22 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 23 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 23 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 23 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 23 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 23 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 23 | f | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 23 | h | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 24 | a | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 24 | a | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 24 | b | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 24 | c | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 24 | d | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 24 | e | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 01 |
| M0040 | B | 24 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | B | 24 | g | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | B | 24 | h | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 01 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Montebravo Pino carrasco 20-100% | Mejora | Muy alta | 04 |
| M0040 | C | 01 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 01 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 01 | e | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 02 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 02 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 02 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 03 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 03 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 07 |
| M0040 | C | 03 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 03 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 03 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 04 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 04 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 04 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 04 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 04 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 04 | f | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 04 | g | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 05 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 05 | b | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 05 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 05 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | C | 06 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 06 | b | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 06 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 07 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Mejora | | 08 |
| M0040 | C | 07 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 07 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 07 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 08 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 08 | b | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Mejora | | 10 |
| M0040 | C | 09 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 09 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | C | 09 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 10 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 11 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 11 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 11 | i | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 11 | j | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 11 | k | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 12 | d | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 12 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 12 | f | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 12 | g | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 12 | h | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 12 | i | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | C | 13 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 13 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 13 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 14 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 14 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 14 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 14 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 14 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 14 | f | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 14 | g | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 15 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 15 | c | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Mejora | Alta | 06 |
| M0040 | C | 16 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Mejora | Alta | 05 |
| M0040 | C | 16 | b | Forestal Arbolado Ralo | Bosque de plantación | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 16 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 16 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 16 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 17 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 17 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 17 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 18 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 18 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 18 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 18 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | C | 18 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 18 | f | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 19 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 19 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 19 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 19 | e | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 19 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 20 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 21 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 14 |
| M0040 | C | 21 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 21 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 22 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | C | 22 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 22 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 22 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | C | 22 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | C | 22 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 23 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 23 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | C | 23 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 23 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 23 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 24 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 24 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco con encina 70-100% | Preparatorias | Moderada | 13 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | C | 24 | c | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 24 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | C | 25 | b | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 01 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 01 | d | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 01 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 02 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 02 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 02 | i | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 02 | j | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 03 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 03 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 03 | c | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 03 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 03 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 03 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 03 | g | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 03 | h | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 03 | i | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 04 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 04 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 04 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 04 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 04 | e | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | D | 04 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 05 | a | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 05 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 14 |
| M0040 | D | 05 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 06 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 06 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 06 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 07 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 10 |
| M0040 | D | 07 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 07 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 07 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 07 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 07 | g | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 08 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 08 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 08 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 08 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 08 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 08 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 09 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 09 | b | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 09 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 09 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 09 | f | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | D | 10 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Mejora | Alta | 05 |
| M0040 | D | 11 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Mejora | Alta | 06 |
| M0040 | D | 12 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 13 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 13 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 13 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 13 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 13 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 13 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 14 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 14 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 14 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 14 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 15 | a | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 15 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 14 |
| M0040 | D | 16 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 14 |
| M0040 | D | 17 | h | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 18 | h | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 18 | k | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | D | 18 | l | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 02 | i | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 02 | j | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 03 | j | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 04 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | E | 04 | d | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 04 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 04 | p | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 05 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 05 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 05 | f | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 06 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Alta | 08 |
| M0040 | E | 06 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 07 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Alta | 08 |
| M0040 | E | 07 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Alta | 08 |
| M0040 | E | 07 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 08 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | E | 08 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 08 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 09 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | E | 09 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 09 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 09 | d | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 10 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 10 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 10 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 12 |
| M0040 | E | 10 | d | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 11 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 11 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | E | 11 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 11 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 11 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 12 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 12 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 12 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 13 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 13 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 13 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 14 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | E | 14 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 14 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 14 | d | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 15 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 15 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 15 | c | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 15 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0040 | E | 15 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 16 | c | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 07 |
| M0040 | E | 16 | e | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 16 | e | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 16 | f | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 16 | i | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 17 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | E | 17 | c | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 17 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 17 | e | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 18 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 18 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 19 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 20 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 20 | b | Forestal Arbolado Ralo | Bosque de plantación | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 20 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 21 | a | Forestal Arbolado Ralo | Bosque de plantación | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 21 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 22 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Alta | 08 |
| M0040 | E | 22 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 23 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 23 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 23 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 23 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 15 |
| M0040 | E | 23 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 23 | f | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 24 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 15 |
| M0040 | E | 24 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 24 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 25 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 25 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | E | 25 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 25 | d | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 26 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 26 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 26 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 15 |
| M0040 | E | 26 | d | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 26 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 27 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 27 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 15 |
| M0040 | E | 27 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 28 | l | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 29 | aa | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 29 | af | Forestal Arbolado Ralo | Bosque de plantación | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 29 | ag | Forestal Arbolado Ralo | Bosque de plantación | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 29 | h | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 29 | j | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 29 | n | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 29 | y | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0040 | E | 31 | x | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 01 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 06 |
| M0042 | A | 01 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 06 |
| M0042 | A | 01 | f | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 01 | j | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 02 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 06 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | A | 02 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 02 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 02 | f | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 02 | g | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 02 | h | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 03 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 03 |
| M0042 | A | 03 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 03 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 04 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 04 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 05 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 05 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 06 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 06 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 07 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 07 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 08 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 08 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 08 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 09 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 10 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 10 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 12 |
| M0042 | A | 11 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 12 |
| M0042 | A | 11 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | A | 11 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 12 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 12 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 12 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 13 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 14 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 12 |
| M0042 | A | 14 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 14 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 14 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 14 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 15 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 12 |
| M0042 | A | 15 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 15 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 16 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 16 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 16 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 16 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 12 |
| M0042 | A | 16 | e | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Encina 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 17 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 17 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 03 |
| M0042 | A | 17 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 18 | a | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 18 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 03 |
| M0042 | A | 18 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | A | 19 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 03 |
| M0042 | A | 19 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 19 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 19 | d | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 19 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 20 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Muy alta | 03 |
| M0042 | A | 20 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Alta | 08 |
| M0042 | A | 20 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 20 | d | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 20 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 03 |
| M0042 | A | 21 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 21 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 21 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 22 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | A | 22 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 01 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 01 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 01 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 02 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 02 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 03 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 03 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 04 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 04 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | B | 04 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 04 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 04 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 04 | f | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 04 | g | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 04 | h | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 05 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 05 | b | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 05 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 05 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 06 | a | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 07 | a | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 07 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 08 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 08 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 08 | g | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 08 | h | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 09 | c | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 10 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 10 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 10 | c | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 10 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 10 | d | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 10 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | B | 11 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 11 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 11 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 11 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco con encina 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 11 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 12 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 12 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 12 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 12 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco con encina 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 13 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 13 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco con encina 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 13 | d | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | B | 14 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 01 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 01 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 01 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 01 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 01 | f | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 01 | g | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 01 | h | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Muy alta | 04 |
| M0042 | C | 02 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 02 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 02 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 02 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 02 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 03 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 03 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 03 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 03 | d | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 03 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 04 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 04 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 04 | c | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 04 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 05 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 05 | b | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 06 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 06 | b | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 07 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 08 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 09 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 09 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 10 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 10 | b | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 10 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 11 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 11 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 11 | c | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 11 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 12 | b | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 13 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 14 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 14 | b | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 15 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 15 | b | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 15 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 16 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 16 | b | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 16 | c | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 17 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 17 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 17 | d | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 17 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 18 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 18 | b | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 18 | e | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 18 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 19 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 19 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 19 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 20 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 20 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 21 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 21 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 21 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 22 | b | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 22 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 22 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 23 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 23 | c | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 24 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 24 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 24 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 25 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 25 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 25 | d | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 26 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 26 | c | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Muy alta | 04 |
| M0042 | C | 26 | d | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Muy alta | 04 |
| M0042 | C | 26 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 27 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 27 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 14 |
| M0042 | C | 27 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 27 | d | Forestal Arbolado Ralo | Arbolado dispero | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 28 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 28 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 29 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 14 |
| M0042 | C | 29 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 29 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 30 | a | Forestal Arbolado Ralo | Arbolado dispero | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 30 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 14 |
| M0042 | C | 30 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 31 | a | Forestal Arbolado Ralo | Arbolado dispero | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 31 | b | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 31 | c | Forestal Arbolado Ralo | Arbolado dispero | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 31 | d | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 32 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 32 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 32 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 32 | d | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 32 | e | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 33 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 33 | c | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 33 | d | Forestal Arbolado Ralo | Arbolado dispero | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 33 | e | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 33 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 34 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 34 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 34 | c | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 34 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | C | 35 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 35 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 35 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 36 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 36 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 36 | f | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco con encina 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 37 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 37 | b | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Muy alta | 04 |
| M0042 | C | 38 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0042 | C | 38 | b | Forestal Arbolado Ralo | Arbolado dispero | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 01 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Mejora | | 12 |
| M0051 | A | 01 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 01 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 02 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 02 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 03 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 03 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 03 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 04 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 04 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Preparatorias | Moderada | 14 |
| M0051 | A | 04 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 04 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 05 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 14 |
| M0051 | A | 05 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0051 | A | 06 | a | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 06 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 06 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 12 |
| M0051 | A | 06 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 06 | e | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 06 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 07 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 07 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 12 |
| M0051 | A | 07 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 07 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 07 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0051 | A | 07 | f | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0053 | A | 01 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Moderada | 10 |
| M0053 | A | 02 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0053 | A | 02 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0053 | A | 04 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0053 | A | 05 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0053 | A | 05 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 01 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 01 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 02 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 02 | h | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 02 | i | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 03 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0054 | A | 03 | b1 | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 03 | b2 | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 03 | h | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 03 | i | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 04 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 04 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 04 | f | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 05 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 05 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 05 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Mejora | | 06 |
| M0054 | A | 05 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 05 | g | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 05 | h | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 05 | j | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 05 | o | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 06 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 06 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 06 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 06 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Mejora | Alta | 07 |
| M0054 | A | 07 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 08 |
| M0054 | A | 07 | h | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 07 | j | Forestal Arbolada Media | Fustal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 08 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 08 | h | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0054 | A | 09 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Mejora | | 11 |
| M0054 | A | 09 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Moderada | 11 |
| M0054 | A | 09 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 10 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 09 |
| M0054 | A | 10 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 10 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Moderada | 10 |
| M0054 | A | 11 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 08 |
| M0054 | A | 11 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 11 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 12 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 13 | b | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 13 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 06 |
| M0054 | A | 13 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 13 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0054 | A | 13 | f | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Mejora | | 06 |
| M0058 | A | 01 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0058 | A | 01 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0058 | A | 03 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0058 | A | 04 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0058 | A | 04 | e | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0058 | A | 04 | f | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0058 | A | 06 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 01 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 01 | b | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 04 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0059 | A | 01 | c | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 02 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 02 | b | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 05 |
| M0059 | A | 02 | d | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 03 | b | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 07 |
| M0059 | A | 03 | d | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 04 | a | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 07 |
| M0059 | A | 04 | c | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 04 | d | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 03 |
| M0059 | A | 05 | a | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 10 |
| M0059 | A | 05 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 05 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Muy alta | 03 |
| M0059 | A | 05 | d | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 05 | e | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 06 | a | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Alta | 07 |
| M0059 | A | 06 | b | Forestal Arbolado Ralo | Fustal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 06 | c | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 06 | d | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 06 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0059 | A | 07 | a | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 12 |
| M0059 | A | 07 | b | Forestal Arbolado Ralo | Complementos del bosque | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 01 | i | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 01 | k | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 01 | n | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0063 | A | 02 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 02 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 02 | e | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 13 |
| M0063 | A | 02 | m | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 03 | a | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Preparatorias | Moderada | 14 |
| M0063 | A | 03 | g | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 04 | a | Forestal Arbolada Densa | Fustal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 04 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 04 | g | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 04 | i | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 04 | j | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 04 | l | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 04 | n | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 04 | o | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 04 | q | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 04 | r | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 04 | s | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 05 | f | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 05 | i | Forestal Arbolado Ralo | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 05 | j | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 06 | a | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 07 |
| M0063 | A | 06 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 06 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 06 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0063 | A | 06 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 06 | f | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 07 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 07 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 07 | c | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 07 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 07 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 07 | f | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 07 | g | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 07 | i | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 08 | a | Forestal Arbolada Media | Repoblado/Monte bravo Pino carrasco 20-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 08 | e | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 08 | g | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 08 | j | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 09 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 09 | b | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 09 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 09 | e | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 09 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 09 | g | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 09 | i | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 09 | j | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 10 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 10 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | TIPO DE MASA RESUMIDO | TIPO DE MASA: DESCRIPCIÓN | GRUPO DE ACTUACIÓN PROPUESTO | PRIORIDAD DE ACTUACIÓN | AÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0063 | A | 10 | d | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 10 | g | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 11 | b | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Mejora | Alta | 08 |
| M0063 | A | 11 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 12 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 13 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 13 | d | Forestal Arbolada Densa | Latizal Pino carrasco 70-100% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 15 | a | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 15 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 15 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 15 | d | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 15 | f | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 15 | g | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 15 | h | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0063 | A | 15 | i | Forestal Arbolada Media | Latizal Pino carrasco 40-70% | Sin actuación selvícola | | |
| M0098 | A | 01 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |
| M0098 | A | 03 | b | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0098 | A | 04 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Mejora | Moderada | 12 |
| M0098 | A | 04 | c | Forestal Arbolado Ralo | Latizal/Fustal Pino carrasco 5-20% | Sin actuación selvícola | | |
| M0098 | A | 05 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Mejora | Moderada | 12 |
| M0098 | A | 06 | a | Forestal Arbolado Ralo | Latizal Pino carrasco 20-40% | Sin actuación selvícola | | |

# ANEXO Nº 3:

# INVENTARIO DE EXISTENCIAS POR CANTÓN

## ÍNDICE

1. INVENTARIO DE EXISTENCIAS DE CANTONES ..... 1

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Resumen de valores medios por hectárea de parámetros de masa, dasométricos y existencias para superficies arboladas..... 2

TABLA 2. Resumen de valores medios por cantón de parámetros de masa, dasométricos y existencias para superficies arboladas..... 13

# 1. INVENTARIO DE EXISTENCIAS DE CANTONES

En las siguientes tablas se muestran las existencias por hectárea y totales por cantón en los MUP – 40, MUP – 42, MUP – 51, MUP – 53, MUP – 54, MUP – 58, MUP – 59, MUP – 63 y MUP – 98.

TABLA 1. Resumen de valores medios por hectárea de parámetros de masa, dasométricos y existencias para superficies arboladas

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | N (PIES/HA) | D (CM) | G (M2/HA) | H COPAS (M) | H DOMINANTE (M) | FCC (%) | VCC (M3/HA) | IVCC (M3/HA-AÑO) | VLEÑAS (M3/HA) | CO2 (T/HA) | ÍNDICE HART-BECKING | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 01 | 98 | 15,8 | 1,137 | 5,84 | 7,29 | 12,0 | 6,6 | 0,3 | 0,8 | 52,4 | 136,1 | 17,23 |
| | | 02 | 199 | 17,4 | 3,418 | 7,05 | 9,56 | 23,6 | 16,2 | 0,8 | 1,9 | 74,8 | 133,3 | 35,87 |
| | | 03 | 196 | 17,4 | 3,205 | 7,06 | 9,05 | 23,3 | 15,6 | 0,8 | 1,9 | 70,4 | 113,1 | 15,04 |
| | | 04 | 284 | 19,2 | 5,160 | 8,41 | 11,30 | 33,4 | 23,9 | 1,2 | 2,9 | 105,1 | 74,5 | 42,65 |
| | | 05 | 303 | 19,5 | 6,172 | 8,65 | 11,66 | 35,3 | 26,8 | 1,3 | 3,2 | 125,1 | 76,0 | 29,05 |
| | | 06 | 320 | 19,6 | 6,412 | 8,75 | 11,75 | 37,3 | 28,1 | 1,4 | 3,4 | 118,6 | 63,3 | 33,72 |
| | | 07 | 362 | 19,6 | 7,634 | 8,76 | 11,53 | 41,9 | 32,7 | 1,6 | 3,9 | 116,6 | 57,9 | 31,77 |
| | | 08 | 396 | 20,0 | 8,957 | 9,05 | 12,94 | 45,6 | 36,9 | 1,8 | 4,4 | 136,0 | 55,6 | 35,63 |
| | | 09 | 429 | 20,0 | 10,663 | 9,07 | 14,73 | 49,0 | 41,9 | 2,1 | 5,0 | 3.240,2 | 68,6 | 17,92 |
| | | 10 | 453 | 20,9 | 10,875 | 9,72 | 13,15 | 51,8 | 43,6 | 2,2 | 5,2 | 180,9 | 48,4 | 30,27 |
| | | 11 | 415 | 19,4 | 9,292 | 8,57 | 11,28 | 47,8 | 38,7 | 1,9 | 4,6 | 103,9 | 53,1 | 30,44 |
| | | 12 | 308 | 18,4 | 6,129 | 7,85 | 10,22 | 35,9 | 26,9 | 1,3 | 3,2 | 76,1 | 74,4 | 35,17 |
| | | 13 | 308 | 18,4 | 5,881 | 7,83 | 10,11 | 36,1 | 26,5 | 1,3 | 3,2 | 76,3 | 75,9 | 33,80 |
| | | 14 | 216 | 17,9 | 3,496 | 7,42 | 9,55 | 25,7 | 17,1 | 0,9 | 2,0 | 67,4 | 99,0 | 41,25 |
| | | 15 | 306 | 18,7 | 5,723 | 8,09 | 10,49 | 35,9 | 26,1 | 1,3 | 3,1 | 85,2 | 68,9 | 43,49 |
| | | 16 | 247 | 18,7 | 4,214 | 8,04 | 10,48 | 29,2 | 20,1 | 1,0 | 2,4 | 92,1 | 86,2 | 19,68 |
| | | 17 | 232 | 17,9 | 3,920 | 7,42 | 9,58 | 27,5 | 18,8 | 0,9 | 2,3 | 74,2 | 83,9 | 36,52 |
| | | 18 | 224 | 17,8 | 3,888 | 7,33 | 9,83 | 26,5 | 18,3 | 0,9 | 2,2 | 1.731,3 | 103,6 | 30,81 |
| | | 19 | 448 | 20,3 | 10,359 | 9,31 | 13,79 | 51,4 | 42,5 | 2,1 | 5,1 | 148,9 | 45,1 | 15,09 |
| | | 20 | 470 | 21,0 | 11,369 | 9,84 | 12,94 | 53,7 | 45,5 | 2,3 | 5,5 | 177,7 | 44,3 | 25,91 |
| | | 21 | 444 | 20,4 | 10,224 | 9,38 | 12,29 | 51,0 | 42,0 | 2,1 | 5,0 | 144,3 | 45,1 | 39,39 |
| | | 22 | 379 | 19,1 | 7,979 | 8,34 | 10,76 | 43,9 | 34,3 | 1,7 | 4,1 | 95,7 | 58,7 | 40,49 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | N (PIES/HA) | D (CM) | G (M2/HA) | H COPAS (M) | H DOMINANTE (M) | FCC (%) | VCC (M3/HA) | IVCC (M3/HA-AÑO) | VLEÑAS (M3/HA) | CO2 (T/HA) | ÍNDICE HART-BECKING | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 401 | 19,4 | 8,822 | 8,57 | 11,22 | 46,3 | 37,1 | 1,9 | 4,4 | 111,8 | 57,2 | 37,90 |
| | | 24 | 232 | 17,2 | 3,728 | 6,91 | 8,84 | 27,6 | 18,3 | 0,9 | 2,2 | 48,9 | 96,0 | 18,70 |
| | B | 01 | 367 | 18,1 | 7,604 | 7,58 | 9,73 | 42,6 | 32,9 | 1,6 | 3,9 | 65,9 | 64,8 | 25,37 |
| | | 02 | 362 | 19,3 | 7,590 | 8,52 | 11,16 | 42,0 | 32,6 | 1,6 | 3,9 | 103,6 | 57,9 | 40,20 |
| | | 03 | 321 | 18,1 | 6,792 | 7,55 | 9,71 | 37,3 | 28,9 | 1,4 | 3,5 | 70,1 | 87,3 | 47,04 |
| | | 04 | 288 | 17,8 | 5,428 | 7,35 | 9,62 | 33,8 | 24,6 | 1,2 | 2,9 | 64,9 | 85,2 | 40,61 |
| | | 05 | 491 | 18,4 | 12,442 | 7,86 | 10,40 | 55,9 | 48,5 | 2,4 | 5,8 | 80,2 | 53,6 | 45,81 |
| | | 06 | 401 | 16,8 | 9,362 | 6,60 | 11,00 | 46,1 | 38,0 | 1,9 | 4,6 | 3.035,3 | 83,6 | 44,74 |
| | | 07 | 516 | 17,1 | 13,274 | 6,85 | 8,87 | 58,6 | 51,4 | 2,6 | 6,2 | 43,4 | 60,1 | 39,98 |
| | | 08 | 417 | 17,2 | 10,530 | 6,89 | 8,52 | 47,5 | 41,0 | 2,1 | 4,9 | 49,9 | 106,0 | 50,06 |
| | | 09 | 371 | 18,4 | 8,334 | 7,85 | 10,12 | 42,8 | 34,5 | 1,7 | 4,1 | 78,7 | 71,9 | 42,94 |
| | | 10 | 306 | 17,9 | 6,141 | 7,46 | 9,74 | 35,7 | 26,9 | 1,3 | 3,2 | 64,0 | 82,8 | 41,61 |
| | | 11 | 278 | 18,7 | 5,041 | 8,07 | 10,61 | 32,7 | 23,3 | 1,2 | 2,8 | 92,1 | 73,8 | 28,70 |
| | | 12 | 288 | 19,1 | 5,500 | 8,38 | 10,85 | 33,7 | 24,7 | 1,2 | 3,0 | 110,2 | 76,0 | 17,21 |
| | | 13 | 189 | 17,4 | 2,840 | 7,07 | 9,15 | 22,7 | 14,4 | 0,7 | 1,7 | 53,1 | 106,4 | 15,09 |
| | | 14 | 128 | 17,9 | 1,624 | 7,41 | 9,23 | 15,7 | 8,9 | 0,4 | 1,1 | 70,3 | 113,7 | 15,38 |
| | | 15 | 215 | 17,5 | 3,609 | 7,13 | 9,12 | 25,5 | 17,2 | 0,9 | 2,1 | 53,8 | 107,4 | 41,03 |
| | | 16 | 351 | 19,8 | 7,040 | 8,87 | 11,63 | 40,9 | 31,0 | 1,5 | 3,7 | 121,2 | 54,7 | 35,56 |
| | | 17 | 402 | 20,3 | 8,644 | 9,29 | 11,87 | 46,5 | 36,8 | 1,8 | 4,4 | 139,3 | 49,1 | 34,47 |
| | | 18 | 310 | 17,9 | 5,665 | 7,43 | 9,94 | 36,3 | 26,2 | 1,3 | 3,1 | 62,9 | 68,2 | 27,67 |
| | | 19 | 343 | 18,2 | 7,551 | 7,64 | 10,30 | 39,7 | 31,5 | 1,6 | 3,8 | 72,6 | 80,9 | 23,20 |
| | | 20 | 459 | 17,5 | 11,099 | 7,09 | 9,42 | 52,4 | 44,3 | 2,2 | 5,3 | 52,1 | 63,3 | 27,28 |
| | | 21 | 325 | 17,0 | 6,838 | 6,71 | 8,89 | 37,8 | 29,2 | 1,5 | 3,5 | 766,9 | 92,2 | 32,00 |
| | | 22 | 615 | 18,9 | 17,636 | 8,22 | 10,45 | 69,1 | 64,6 | 3,2 | 7,8 | 89,9 | 44,9 | 31,72 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | N (PIES/HA) | D (CM) | G (M2/HA) | H COPAS (M) | H DOMINANTE (M) | FCC (%) | VCC (M3/HA) | IVCC (M3/HA-AÑO) | VLEÑAS (M3/HA) | CO2 (T/HA) | ÍNDICE HART-BECKING | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 393 | 16,8 | 8,790 | 6,60 | 8,43 | 45,3 | 36,5 | 1,8 | 4,4 | 40,0 | 75,7 | 31,36 |
| | | 24 | 424 | 17,4 | 10,013 | 7,07 | 9,26 | 48,6 | 40,4 | 2,0 | 4,8 | 54,9 | 67,4 | 49,74 |
| | C | 01 | 218 | 16,9 | 3,430 | 6,66 | 8,72 | 26,0 | 17,0 | 0,9 | 2,0 | 44,6 | 97,9 | 15,06 |
| | | 02 | 247 | 18,1 | 4,163 | 7,58 | 9,94 | 29,3 | 19,9 | 1,0 | 2,4 | 65,5 | 82,4 | 25,68 |
| | | 03 | 260 | 18,2 | 4,927 | 7,66 | 9,99 | 30,5 | 22,1 | 1,1 | 2,7 | 74,0 | 84,6 | 32,85 |
| | | 04 | 213 | 17,5 | 3,561 | 7,14 | 9,32 | 25,4 | 17,1 | 0,9 | 2,0 | 56,4 | 105,3 | 27,00 |
| | | 05 | 204 | 17,1 | 3,350 | 6,79 | 8,76 | 24,3 | 16,2 | 0,8 | 1,9 | 46,9 | 129,4 | 30,28 |
| | | 06 | 96 | 15,6 | 1,146 | 5,63 | 7,22 | 11,8 | 6,5 | 0,3 | 0,8 | 42,2 | 184,6 | 38,61 |
| | | 07 | 35 | 12,0 | 0,288 | 2,90 | 3,27 | 4,5 | 2,0 | 0,1 | 0,2 | 11,0 | 221,6 | 30,90 |
| | | 08 | 49 | 13,5 | 0,489 | 4,03 | 4,47 | 6,2 | 3,0 | 0,1 | 0,4 | 12,6 | 362,1 | 32,89 |
| | | 09 | 347 | 18,3 | 7,523 | 7,71 | 10,00 | 40,2 | 31,7 | 1,6 | 3,8 | 72,7 | 77,4 | 33,05 |
| | | 10 | 207 | 16,7 | 3,047 | 6,47 | 8,63 | 24,8 | 15,7 | 0,8 | 1,9 | 37,2 | 104,1 | 17,04 |
| | | 11 | 137 | 15,8 | 1,815 | 5,81 | 7,25 | 16,7 | 9,8 | 0,5 | 1,2 | 28,0 | 193,7 | 20,07 |
| | | 12 | 211 | 16,5 | 3,552 | 6,38 | 8,21 | 25,1 | 17,0 | 0,8 | 2,0 | 44,0 | 123,5 | 36,37 |
| | | 13 | 247 | 17,3 | 4,124 | 6,94 | 9,34 | 29,3 | 19,9 | 1,0 | 2,4 | 49,6 | 92,3 | 32,86 |
| | | 14 | 121 | 15,8 | 1,582 | 5,79 | 7,33 | 14,7 | 8,5 | 0,4 | 1,0 | 32,7 | 193,2 | 45,74 |
| | | 15 | 218 | 16,6 | 3,414 | 6,41 | 8,51 | 26,0 | 17,0 | 0,9 | 2,0 | 38,0 | 117,2 | 26,82 |
| | | 16 | 213 | 16,2 | 3,313 | 6,11 | 8,09 | 25,4 | 16,6 | 0,8 | 2,0 | 35,0 | 118,2 | 33,04 |
| | | 17 | 267 | 17,8 | 4,700 | 7,36 | 9,62 | 31,5 | 22,1 | 1,1 | 2,6 | 60,2 | 80,2 | 24,12 |
| | | 18 | 184 | 15,9 | 2,634 | 5,90 | 7,49 | 22,1 | 13,7 | 0,7 | 1,6 | 27,1 | 129,1 | 32,02 |
| | | 19 | 268 | 17,0 | 4,724 | 6,71 | 8,72 | 31,7 | 22,2 | 1,1 | 2,7 | 43,3 | 93,7 | 37,93 |
| | | 20 | 280 | 17,9 | 4,933 | 7,40 | 9,78 | 33,0 | 23,2 | 1,2 | 2,8 | 60,1 | 77,0 | 10,68 |
| | | 21 | 283 | 18,2 | 5,143 | 7,66 | 10,28 | 33,3 | 23,8 | 1,2 | 2,9 | 68,2 | 71,9 | 26,53 |
| | | 22 | 268 | 18,1 | 4,765 | 7,57 | 9,83 | 31,6 | 22,2 | 1,1 | 2,7 | 67,0 | 79,3 | 24,42 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | N (PIES/HA) | D (CM) | G (M2/HA) | H COPAS (M) | H DOMINANTE (M) | FCC (%) | VCC (M3/HA) | IVCC (M3/HA-AÑO) | VLEÑAS (M3/HA) | CO2 (T/HA) | ÍNDICE HART-BECKING | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 273 | 19,2 | 5,017 | 8,40 | 11,42 | 32,1 | 23,0 | 1,2 | 2,8 | 111,9 | 73,4 | 24,38 |
| | | 24 | 247 | 17,7 | 4,842 | 7,28 | 9,79 | 29,0 | 21,4 | 1,1 | 2,6 | 81,4 | 101,4 | 23,74 |
| | | 25 | 143 | 15,8 | 2,344 | 5,83 | 7,78 | 17,0 | 11,3 | 0,6 | 1,4 | 59,1 | 126,0 | 0,59 |
| | D | 01 | 103 | 14,9 | 1,110 | 5,13 | 6,31 | 12,8 | 6,7 | 0,3 | 0,8 | 19,8 | 194,9 | 27,01 |
| | | 02 | 195 | 16,7 | 2,856 | 6,48 | 8,52 | 23,4 | 14,7 | 0,7 | 1,8 | 41,9 | 112,4 | 20,95 |
| | | 03 | 166 | 17,7 | 2,265 | 7,30 | 9,34 | 20,2 | 12,1 | 0,6 | 1,4 | 56,8 | 111,6 | 45,95 |
| | | 04 | 170 | 17,4 | 2,560 | 7,05 | 9,15 | 20,4 | 12,9 | 0,6 | 1,5 | 55,2 | 126,7 | 46,88 |
| | | 05 | 342 | 19,2 | 7,371 | 8,42 | 10,89 | 39,6 | 31,2 | 1,6 | 3,7 | 107,8 | 69,5 | 29,16 |
| | | 06 | 193 | 17,6 | 3,216 | 7,23 | 9,63 | 23,0 | 15,4 | 0,8 | 1,9 | 74,4 | 119,4 | 33,38 |
| | | 07 | 262 | 18,8 | 4,820 | 8,11 | 10,80 | 30,9 | 22,1 | 1,1 | 2,6 | 99,2 | 75,7 | 22,33 |
| | | 08 | 222 | 18,2 | 3,611 | 7,69 | 10,18 | 26,5 | 17,6 | 0,9 | 2,1 | 72,0 | 87,4 | 25,15 |
| | | 09 | 226 | 17,7 | 3,752 | 7,31 | 9,71 | 26,9 | 18,1 | 0,9 | 2,2 | 61,4 | 96,5 | 31,23 |
| | | 10 | 163 | 16,0 | 2,220 | 5,93 | 7,62 | 19,7 | 11,8 | 0,6 | 1,4 | 30,0 | 146,6 | 31,16 |
| | | 11 | 160 | 15,8 | 1,981 | 5,80 | 7,50 | 19,5 | 11,2 | 0,6 | 1,3 | 25,3 | 136,6 | 30,68 |
| | | 12 | 196 | 17,4 | 2,970 | 7,02 | 9,09 | 23,5 | 15,0 | 0,8 | 1,8 | 53,9 | 103,9 | 46,48 |
| | | 13 | 177 | 17,0 | 2,621 | 6,73 | 8,80 | 21,3 | 13,4 | 0,7 | 1,6 | 46,3 | 121,5 | 43,08 |
| | | 14 | 185 | 17,0 | 2,664 | 6,75 | 8,64 | 22,3 | 13,8 | 0,7 | 1,7 | 42,7 | 115,2 | 36,21 |
| | | 15 | 251 | 18,5 | 4,699 | 7,88 | 10,19 | 29,4 | 21,3 | 1,1 | 2,6 | 97,5 | 89,8 | 30,54 |
| | | 16 | 331 | 20,6 | 6,549 | 9,54 | 12,95 | 38,6 | 29,0 | 1,4 | 3,5 | 180,4 | 56,9 | 15,59 |
| | | 17 | 29 | 11,9 | 0,159 | 2,79 | 3,27 | 3,9 | 1,4 | 0,1 | 0,2 | 9,3 | 110,5 | 0,11 |
| | | 18 | 82 | 12,9 | 0,886 | 3,60 | 4,44 | 10,1 | 5,4 | 0,3 | 0,6 | 12,7 | 137,7 | 0,44 |
| | E | 02 | 32 | 13,9 | 0,184 | 4,31 | 5,13 | 4,3 | 1,5 | 0,1 | 0,2 | 26,5 | 212,5 | 1,34 |
| | | 03 | 57 | 14,7 | 0,524 | 4,95 | 6,09 | 7,2 | 3,4 | 0,2 | 0,4 | 38,3 | 158,6 | 10,42 |
| | | 04 | 114 | 16,0 | 1,540 | 5,94 | 7,34 | 13,9 | 8,2 | 0,4 | 1,0 | 48,2 | 148,5 | 41,89 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | N (PIES/HA) | D (CM) | G (M2/HA) | H COPAS (M) | H DOMINANTE (M) | FCC (%) | VCC (M3/HA) | IVCC (M3/HA-AÑO) | VLEÑAS (M3/HA) | CO2 (T/HA) | ÍNDICE HART-BECKING | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 05 | 225 | 18,2 | 3,526 | 7,67 | 9,89 | 26,8 | 17,6 | 0,9 | 2,1 | 72,2 | 88,8 | 42,78 |
| | | 06 | 337 | 19,5 | 6,676 | 8,69 | 11,36 | 39,3 | 29,5 | 1,5 | 3,5 | 113,1 | 60,1 | 46,91 |
| | | 07 | 382 | 19,4 | 8,120 | 8,57 | 11,47 | 44,1 | 34,7 | 1,7 | 4,2 | 108,8 | 57,0 | 49,12 |
| | | 08 | 346 | 19,0 | 7,088 | 8,30 | 11,07 | 40,2 | 30,8 | 1,5 | 3,7 | 97,0 | 62,0 | 45,13 |
| | | 09 | 289 | 19,6 | 5,365 | 8,72 | 11,85 | 33,9 | 24,5 | 1,2 | 2,9 | 123,2 | 69,6 | 28,99 |
| | | 10 | 314 | 19,8 | 5,976 | 8,90 | 11,61 | 36,7 | 27,0 | 1,4 | 3,2 | 123,9 | 64,0 | 43,84 |
| | | 11 | 261 | 19,2 | 4,567 | 8,46 | 11,16 | 30,8 | 21,5 | 1,1 | 2,6 | 109,8 | 73,3 | 50,18 |
| | | 12 | 271 | 18,8 | 4,709 | 8,10 | 12,55 | 32,0 | 22,3 | 1,1 | 2,7 | 90,9 | 69,1 | 29,80 |
| | | 13 | 231 | 18,5 | 3,643 | 7,90 | 11,29 | 27,5 | 18,1 | 0,9 | 2,2 | 77,2 | 79,7 | 30,93 |
| | | 14 | 273 | 19,4 | 5,192 | 8,59 | 11,93 | 32,0 | 23,4 | 1,2 | 2,8 | 121,6 | 75,5 | 42,27 |
| | | 15 | 216 | 18,9 | 3,458 | 8,20 | 10,75 | 25,8 | 17,0 | 0,9 | 2,0 | 91,7 | 88,7 | 27,29 |
| | | 16 | 247 | 16,8 | 4,643 | 6,61 | 8,55 | 29,0 | 21,0 | 1,1 | 2,5 | 59,1 | 89,7 | 31,67 |
| | | 17 | 143 | 16,9 | 1,853 | 6,68 | 8,68 | 17,5 | 10,1 | 0,5 | 1,2 | 46,4 | 142,2 | 28,74 |
| | | 18 | 147 | 17,3 | 1,803 | 6,97 | 9,03 | 17,9 | 10,2 | 0,5 | 1,2 | 52,4 | 122,0 | 35,53 |
| | | 19 | 199 | 17,7 | 2,883 | 7,31 | 9,50 | 24,0 | 15,0 | 0,7 | 1,8 | 61,6 | 93,8 | 15,61 |
| | | 20 | 197 | 17,5 | 3,069 | 7,09 | 9,15 | 23,6 | 15,3 | 0,8 | 1,8 | 59,8 | 112,2 | 37,72 |
| | | 21 | 159 | 17,0 | 2,069 | 6,73 | 8,64 | 19,3 | 11,3 | 0,6 | 1,4 | 50,0 | 110,2 | 42,06 |
| | | 22 | 324 | 19,3 | 6,356 | 8,54 | 11,38 | 37,8 | 28,2 | 1,4 | 3,4 | 108,7 | 64,6 | 34,54 |
| | | 23 | 359 | 20,6 | 7,715 | 9,50 | 12,77 | 41,6 | 32,7 | 1,6 | 3,9 | 167,4 | 64,7 | 28,06 |
| | | 24 | 339 | 19,9 | 6,913 | 8,97 | 11,83 | 39,4 | 30,1 | 1,5 | 3,6 | 133,1 | 61,4 | 39,17 |
| | | 25 | 185 | 18,0 | 2,827 | 7,51 | 9,64 | 22,2 | 14,2 | 0,7 | 1,7 | 75,9 | 120,0 | 36,22 |
| | | 26 | 261 | 18,7 | 4,717 | 8,07 | 10,54 | 30,8 | 21,8 | 1,1 | 2,6 | 93,6 | 88,3 | 35,42 |
| | | 27 | 308 | 19,4 | 5,896 | 8,56 | 11,26 | 36,0 | 26,5 | 1,3 | 3,2 | 107,6 | 67,5 | 18,46 |
| | | 28 | 111 | 13,5 | 1,947 | 4,06 | 5,23 | 13,2 | 9,1 | 0,5 | 1,1 | 56,6 | 34,4 | 0,34 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | N (PIES/HA) | D (CM) | G (M2/HA) | H COPAS (M) | H DOMINANTE (M) | FCC (%) | VCC (M3/HA) | IVCC (M3/HA-AÑO) | VLEÑAS (M3/HA) | CO2 (T/HA) | ÍNDICE HART-BECKING | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 29 | 48 | 11,8 | 0,646 | 2,71 | 3,30 | 5,9 | 3,4 | 0,2 | 0,4 | 19,8 | 89,9 | 7,12 |
| | | 31 | 46 | 15,0 | 0,375 | 5,16 | 6,36 | 5,8 | 2,6 | 0,1 | 0,3 | 67,8 | 122,7 | 0,24 |
| M0042 | A | 01 | 374 | 18,1 | 7,951 | 7,58 | 10,69 | 43,3 | 34,0 | 1,7 | 4,1 | 2.970,3 | 69,0 | 20,97 |
| | | 02 | 366 | 18,4 | 7,544 | 7,84 | 11,66 | 42,5 | 32,8 | 1,6 | 3,9 | 7.970,6 | 66,7 | 20,59 |
| | | 03 | 477 | 18,4 | 11,570 | 7,84 | 9,88 | 54,5 | 46,3 | 2,3 | 5,6 | 73,8 | 57,1 | 36,77 |
| | | 04 | 286 | 18,2 | 5,217 | 7,67 | 10,75 | 33,6 | 24,1 | 1,2 | 2,9 | 70,5 | 73,3 | 23,90 |
| | | 05 | 220 | 17,6 | 3,429 | 7,23 | 9,55 | 26,2 | 17,1 | 0,9 | 2,1 | 56,3 | 90,6 | 24,26 |
| | | 06 | 178 | 17,3 | 2,726 | 6,95 | 9,19 | 21,3 | 13,7 | 0,7 | 1,6 | 57,3 | 121,2 | 34,81 |
| | | 07 | 222 | 17,3 | 3,748 | 6,99 | 9,39 | 26,3 | 17,9 | 0,9 | 2,1 | 52,7 | 103,4 | 18,19 |
| | | 08 | 125 | 15,4 | 1,969 | 5,48 | 6,95 | 15,1 | 9,6 | 0,5 | 1,2 | 37,4 | 164,1 | 34,30 |
| | | 09 | 123 | 15,6 | 1,700 | 5,62 | 7,10 | 15,0 | 8,9 | 0,4 | 1,1 | 33,0 | 169,9 | 32,18 |
| | | 10 | 272 | 17,4 | 5,234 | 7,04 | 9,03 | 31,9 | 23,3 | 1,2 | 2,8 | 58,9 | 99,7 | 25,12 |
| | | 11 | 187 | 17,0 | 3,054 | 6,75 | 9,09 | 22,3 | 14,7 | 0,7 | 1,8 | 55,1 | 134,1 | 32,34 |
| | | 12 | 115 | 16,1 | 1,386 | 6,01 | 7,56 | 14,1 | 7,8 | 0,4 | 0,9 | 35,0 | 170,2 | 49,94 |
| | | 13 | 96 | 16,0 | 1,045 | 5,93 | 7,33 | 11,9 | 6,2 | 0,3 | 0,7 | 33,9 | 183,5 | 48,32 |
| | | 14 | 356 | 17,8 | 7,666 | 7,38 | 9,81 | 41,3 | 32,4 | 1,6 | 3,9 | 62,0 | 74,2 | 49,84 |
| | | 15 | 303 | 17,6 | 6,485 | 7,22 | 9,44 | 35,2 | 27,4 | 1,4 | 3,3 | 64,6 | 118,5 | 27,80 |
| | | 16 | 267 | 17,1 | 5,937 | 6,81 | 8,55 | 31,0 | 24,6 | 1,2 | 3,0 | 67,5 | 124,5 | 26,51 |
| | | 17 | 215 | 16,4 | 3,907 | 6,29 | 7,69 | 25,3 | 17,9 | 0,9 | 2,1 | 42,0 | 117,9 | 49,26 |
| | | 18 | 395 | 17,9 | 8,746 | 7,42 | 9,26 | 45,5 | 36,6 | 1,8 | 4,4 | 59,2 | 72,6 | 30,44 |
| | | 19 | 367 | 18,0 | 7,869 | 7,49 | 9,60 | 42,5 | 33,4 | 1,7 | 4,0 | 62,9 | 71,2 | 36,30 |
| | | 20 | 360 | 17,6 | 7,519 | 7,20 | 9,19 | 41,7 | 32,4 | 1,6 | 3,9 | 51,6 | 71,7 | 45,99 |
| | | 21 | 287 | 17,0 | 5,290 | 6,73 | 8,62 | 33,6 | 24,2 | 1,2 | 2,9 | 41,4 | 92,3 | 48,73 |
| | | 22 | 272 | 17,2 | 5,060 | 6,90 | 9,07 | 32,0 | 23,0 | 1,2 | 2,8 | 53,6 | 92,0 | 48,90 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | N (PIES/HA) | D (CM) | G (M2/HA) | H COPAS (M) | H DOMINANTE (M) | FCC (%) | VCC (M3/HA) | IVCC (M3/HA-AÑO) | VLEÑAS (M3/HA) | CO2 (T/HA) | ÍNDICE HART-BECKING | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B | 01 | 124 | 16,1 | 1,834 | 6,01 | 7,89 | 15,1 | 9,2 | 0,5 | 1,1 | 46,3 | 172,9 | 15,70 |
| | | 02 | 136 | 16,0 | 2,672 | 5,97 | 7,91 | 16,1 | 11,4 | 0,6 | 1,4 | 118,5 | 166,7 | 29,18 |
| | | 03 | 77 | 15,3 | 0,775 | 5,44 | 6,58 | 9,7 | 4,8 | 0,2 | 0,6 | 24,4 | 243,9 | 17,88 |
| | | 04 | 141 | 16,2 | 2,290 | 6,15 | 8,03 | 17,0 | 11,0 | 0,5 | 1,3 | 76,4 | 163,8 | 29,63 |
| | | 05 | 84 | 14,8 | 0,973 | 5,06 | 6,15 | 10,3 | 5,5 | 0,3 | 0,7 | 27,0 | 230,3 | 37,99 |
| | | 06 | 41 | 12,3 | 0,421 | 3,10 | 3,50 | 5,2 | 2,5 | 0,1 | 0,3 | 11,2 | 247,6 | 41,12 |
| | | 07 | 56 | 12,4 | 0,663 | 3,15 | 3,70 | 6,9 | 3,8 | 0,2 | 0,5 | 15,6 | 161,9 | 32,90 |
| | | 08 | 72 | 13,6 | 0,911 | 4,08 | 4,86 | 8,8 | 5,0 | 0,2 | 0,6 | 24,8 | 187,5 | 28,26 |
| | | 09 | 27 | 11,3 | 0,238 | 2,29 | 2,57 | 3,4 | 1,5 | 0,1 | 0,2 | 8,6 | 173,8 | 7,83 |
| | | 10 | 85 | 14,9 | 0,941 | 5,15 | 6,32 | 10,5 | 5,5 | 0,3 | 0,7 | 28,2 | 205,3 | 35,72 |
| | | 11 | 132 | 16,3 | 2,103 | 6,18 | 7,79 | 16,0 | 10,1 | 0,5 | 1,2 | 74,5 | 184,4 | 35,05 |
| | | 12 | 50 | 13,9 | 0,416 | 4,38 | 5,18 | 6,4 | 2,9 | 0,1 | 0,3 | 18,3 | 239,5 | 30,66 |
| | | 13 | 45 | 13,2 | 0,467 | 3,79 | 4,55 | 5,6 | 2,8 | 0,1 | 0,3 | 18,9 | 224,8 | 24,91 |
| | | 14 | 161 | 16,7 | 3,422 | 6,49 | 8,98 | 18,9 | 14,2 | 0,7 | 1,7 | 156,8 | 147,8 | 16,46 |
| | C | 01 | 223 | 17,9 | 3,814 | 7,43 | 10,40 | 26,5 | 18,1 | 0,9 | 2,2 | 3.808,7 | 94,2 | 34,28 |
| | | 02 | 197 | 16,6 | 3,121 | 6,45 | 8,20 | 23,5 | 15,4 | 0,8 | 1,8 | 43,2 | 111,2 | 42,72 |
| | | 03 | 230 | 16,7 | 3,794 | 6,54 | 8,37 | 27,3 | 18,3 | 0,9 | 2,2 | 39,1 | 112,2 | 24,80 |
| | | 04 | 71 | 14,9 | 0,722 | 5,09 | 6,14 | 8,9 | 4,4 | 0,2 | 0,5 | 29,0 | 176,7 | 22,96 |
| | | 05 | 63 | 14,9 | 0,606 | 5,08 | 6,21 | 7,9 | 3,8 | 0,2 | 0,5 | 28,0 | 238,0 | 24,74 |
| | | 06 | 70 | 14,8 | 0,796 | 5,00 | 6,06 | 8,7 | 4,6 | 0,2 | 0,6 | 28,7 | 214,9 | 21,35 |
| | | 07 | 99 | 15,9 | 1,191 | 5,89 | 7,31 | 12,1 | 6,7 | 0,3 | 0,8 | 37,4 | 198,7 | 19,82 |
| | | 08 | 80 | 15,2 | 0,872 | 5,31 | 6,59 | 10,0 | 5,2 | 0,3 | 0,6 | 33,0 | 175,3 | 23,89 |
| | | 09 | 83 | 15,1 | 0,942 | 5,25 | 6,48 | 10,3 | 5,5 | 0,3 | 0,7 | 27,9 | 205,1 | 29,71 |
| | | 10 | 109 | 15,4 | 1,368 | 5,52 | 6,85 | 13,4 | 7,6 | 0,4 | 0,9 | 31,9 | 196,2 | 25,71 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | N (PIES/HA) | D (CM) | G (M2/HA) | H COPAS (M) | H DOMINANTE (M) | FCC (%) | VCC (M3/HA) | IVCC (M3/HA-AÑO) | VLEÑAS (M3/HA) | CO2 (T/HA) | ÍNDICE HART-BECKING | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 11 | 99 | 15,9 | 1,078 | 5,88 | 7,29 | 12,2 | 6,4 | 0,3 | 0,8 | 32,8 | 185,5 | 34,46 |
| | | 12 | 100 | 15,8 | 1,067 | 5,83 | 7,22 | 12,4 | 6,4 | 0,3 | 0,8 | 30,1 | 186,6 | 17,66 |
| | | 13 | 110 | 15,9 | 1,367 | 5,88 | 7,46 | 13,5 | 7,5 | 0,4 | 0,9 | 34,4 | 176,6 | 32,11 |
| | | 14 | 131 | 16,3 | 1,757 | 6,16 | 7,86 | 16,0 | 9,4 | 0,5 | 1,1 | 35,5 | 186,2 | 27,41 |
| | | 15 | 131 | 16,2 | 1,654 | 6,09 | 7,85 | 16,0 | 9,1 | 0,5 | 1,1 | 31,6 | 193,9 | 17,94 |
| | | 16 | 86 | 15,6 | 0,789 | 5,62 | 6,99 | 10,8 | 5,1 | 0,3 | 0,6 | 24,9 | 211,3 | 24,26 |
| | | 17 | 56 | 14,1 | 0,533 | 4,48 | 5,25 | 7,1 | 3,3 | 0,2 | 0,4 | 16,2 | 320,4 | 5,87 |
| | | 18 | 92 | 15,4 | 1,038 | 5,53 | 6,98 | 11,4 | 6,1 | 0,3 | 0,7 | 32,0 | 209,7 | 14,71 |
| | | 19 | 62 | 14,1 | 0,770 | 4,50 | 5,61 | 7,7 | 4,2 | 0,2 | 0,5 | 930,2 | 205,8 | 36,62 |
| | | 20 | 71 | 15,7 | 0,608 | 5,70 | 6,83 | 9,1 | 4,1 | 0,2 | 0,5 | 24,5 | 239,6 | 4,17 |
| | | 21 | 99 | 16,3 | 0,949 | 6,20 | 7,87 | 12,3 | 6,1 | 0,3 | 0,7 | 33,2 | 165,4 | 4,01 |
| | | 22 | 104 | 16,3 | 1,086 | 6,22 | 8,00 | 12,9 | 6,7 | 0,3 | 0,8 | 38,4 | 155,8 | 5,90 |
| | | 23 | 134 | 16,5 | 1,641 | 6,35 | 8,19 | 16,4 | 9,3 | 0,5 | 1,1 | 38,2 | 157,0 | 9,89 |
| | | 24 | 104 | 16,0 | 1,178 | 5,97 | 7,71 | 12,9 | 6,9 | 0,3 | 0,8 | 37,1 | 163,6 | 3,06 |
| | | 25 | 182 | 17,4 | 2,977 | 7,06 | 9,10 | 21,8 | 14,3 | 0,7 | 1,7 | 58,1 | 118,0 | 8,01 |
| | | 26 | 258 | 18,4 | 4,741 | 7,84 | 10,19 | 30,3 | 21,7 | 1,1 | 2,6 | 81,7 | 93,5 | 17,07 |
| | | 27 | 264 | 17,5 | 4,816 | 7,14 | 10,08 | 31,1 | 22,2 | 1,1 | 2,7 | 64,8 | 84,4 | 47,07 |
| | | 28 | 87 | 15,5 | 1,030 | 5,58 | 7,04 | 10,8 | 5,8 | 0,3 | 0,7 | 885,1 | 164,6 | 46,19 |
| | | 29 | 215 | 16,8 | 4,059 | 6,58 | 8,65 | 25,3 | 18,3 | 0,9 | 2,2 | 2.779,8 | 144,3 | 25,51 |
| | | 30 | 189 | 16,6 | 3,052 | 6,42 | 8,18 | 22,6 | 14,9 | 0,7 | 1,8 | 43,1 | 157,9 | 28,84 |
| | | 31 | 145 | 16,3 | 2,059 | 6,22 | 7,89 | 17,5 | 10,7 | 0,5 | 1,3 | 45,0 | 152,9 | 38,71 |
| | | 32 | 85 | 15,2 | 0,934 | 5,37 | 6,63 | 10,6 | 5,5 | 0,3 | 0,7 | 28,2 | 226,6 | 22,24 |
| | | 33 | 170 | 17,1 | 2,388 | 6,85 | 9,02 | 20,6 | 12,5 | 0,6 | 1,5 | 57,3 | 121,8 | 20,29 |
| | | 34 | 136 | 16,1 | 1,793 | 6,01 | 7,67 | 16,6 | 9,7 | 0,5 | 1,2 | 33,8 | 165,0 | 20,81 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | N (PIES/HA) | D (CM) | G (M2/HA) | H COPAS (M) | H DOMINANTE (M) | FCC (%) | VCC (M3/HA) | IVCC (M3/HA-AÑO) | VLEÑAS (M3/HA) | CO2 (T/HA) | ÍNDICE HART-BECKING | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 35 | 95 | 15,5 | 1,065 | 5,55 | 6,84 | 11,8 | 6,2 | 0,3 | 0,7 | 25,3 | 209,7 | 28,94 |
| | | 36 | 125 | 16,6 | 1,498 | 6,42 | 8,23 | 15,3 | 8,5 | 0,4 | 1,0 | 41,8 | 148,8 | 16,97 |
| | | 37 | 405 | 18,3 | 9,288 | 7,71 | 9,89 | 46,5 | 38,1 | 1,9 | 4,6 | 74,9 | 66,0 | 45,17 |
| | | 38 | 131 | 16,5 | 1,696 | 6,32 | 8,85 | 16,0 | 9,2 | 0,5 | 1,1 | 69,0 | 119,8 | 20,04 |
| M0051 | A | 01 | 249 | 16,8 | 4,392 | 6,56 | 9,18 | 29,5 | 20,5 | 1,0 | 2,5 | 38,7 | 103,3 | 9,52 |
| | | 02 | 264 | 17,3 | 4,634 | 6,96 | 10,48 | 31,2 | 21,8 | 1,1 | 2,6 | 6.994,9 | 93,0 | 22,63 |
| | | 03 | 305 | 16,9 | 5,810 | 6,68 | 11,36 | 35,7 | 26,2 | 1,3 | 3,1 | 44,4 | 89,4 | 25,61 |
| | | 04 | 305 | 17,2 | 5,746 | 6,87 | 11,02 | 35,8 | 26,1 | 1,3 | 3,1 | 46,5 | 82,0 | 27,40 |
| | | 05 | 294 | 18,1 | 5,429 | 7,55 | 9,73 | 34,5 | 24,9 | 1,2 | 3,0 | 67,9 | 76,7 | 33,54 |
| | | 06 | 263 | 17,9 | 5,098 | 7,40 | 9,64 | 30,9 | 22,7 | 1,1 | 2,7 | 67,8 | 90,8 | 32,28 |
| | | 07 | 243 | 17,4 | 4,088 | 7,05 | 9,01 | 28,8 | 19,6 | 1,0 | 2,4 | 51,7 | 96,3 | 22,85 |
| M0053 | A | 01 | 187 | 16,2 | 3,005 | 6,13 | 7,76 | 22,4 | 14,7 | 0,7 | 1,8 | 35,6 | 132,9 | 18,60 |
| | | 02 | 130 | 15,5 | 1,748 | 5,60 | 6,90 | 15,8 | 9,3 | 0,5 | 1,1 | 30,8 | 150,2 | 15,84 |
| | | 04 | 33 | 13,4 | 0,195 | 3,95 | 4,50 | 4,3 | 1,6 | 0,1 | 0,2 | 15,2 | 226,5 | 6,05 |
| | | 05 | 126 | 15,7 | 1,667 | 5,75 | 7,15 | 15,3 | 8,9 | 0,4 | 1,1 | 28,7 | 185,5 | 3,86 |
| M0054 | A | 01 | 120 | 15,6 | 1,572 | 5,62 | 7,05 | 14,6 | 8,5 | 0,4 | 1,0 | 29,6 | 187,7 | 19,42 |
| | | 02 | 168 | 15,6 | 2,470 | 5,65 | 7,15 | 20,2 | 12,7 | 0,6 | 1,5 | 27,6 | 136,3 | 17,17 |
| | | 03 | 114 | 15,1 | 1,429 | 5,28 | 6,50 | 14,0 | 7,9 | 0,4 | 1,0 | 23,4 | 178,1 | 10,74 |
| | | 04 | 144 | 15,5 | 2,124 | 5,58 | 7,02 | 17,4 | 10,9 | 0,5 | 1,3 | 32,6 | 143,2 | 28,23 |
| | | 05 | 180 | 16,3 | 2,781 | 6,16 | 8,18 | 21,7 | 13,8 | 0,7 | 1,7 | 34,3 | 136,8 | 30,48 |
| | | 06 | 287 | 17,8 | 5,360 | 7,38 | 10,17 | 33,8 | 24,4 | 1,2 | 2,9 | 3.996,9 | 85,0 | 17,53 |
| | | 07 | 265 | 16,7 | 4,810 | 6,53 | 8,46 | 31,2 | 22,1 | 1,1 | 2,7 | 44,8 | 101,5 | 18,59 |
| | | 08 | 268 | 16,7 | 4,919 | 6,51 | 8,44 | 31,6 | 22,6 | 1,1 | 2,7 | 39,8 | 98,3 | 21,47 |
| | | 09 | 228 | 16,6 | 3,850 | 6,45 | 8,39 | 27,1 | 18,4 | 0,9 | 2,2 | 40,6 | 113,2 | 14,43 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | N (PIES/HA) | D (CM) | G (M2/HA) | H COPAS (M) | H DOMINANTE (M) | FCC (%) | VCC (M3/HA) | IVCC (M3/HA-AÑO) | VLEÑAS (M3/HA) | CO2 (T/HA) | ÍNDICE HART-BECKING | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 237 | 17,2 | 4,156 | 6,90 | 9,11 | 28,1 | 19,5 | 1,0 | 2,3 | 49,9 | 109,4 | 12,23 |
| | | 11 | 283 | 17,3 | 5,330 | 6,99 | 9,22 | 33,3 | 24,1 | 1,2 | 2,9 | 51,2 | 96,7 | 9,68 |
| | | 12 | 193 | 15,9 | 2,908 | 5,89 | 7,45 | 23,1 | 14,7 | 0,7 | 1,8 | 27,6 | 124,3 | 17,04 |
| | | 13 | 331 | 17,3 | 6,758 | 7,01 | 9,08 | 38,5 | 29,4 | 1,5 | 3,5 | 50,5 | 84,0 | 21,74 |
| M0058 | A | 01 | 92 | 15,0 | 1,105 | 5,21 | 6,31 | 11,4 | 6,2 | 0,3 | 0,7 | 27,6 | 165,8 | 6,85 |
| | | 03 | 127 | 16,4 | 1,638 | 6,31 | 8,13 | 15,4 | 8,9 | 0,4 | 1,1 | 46,4 | 157,0 | 7,99 |
| | | 04 | 168 | 16,7 | 2,448 | 6,47 | 8,31 | 20,2 | 12,6 | 0,6 | 1,5 | 45,8 | 131,9 | 6,13 |
| | | 06 | 87 | 15,2 | 0,981 | 5,33 | 6,56 | 10,7 | 5,7 | 0,3 | 0,7 | 27,8 | 229,4 | 6,53 |
| M0059 | A | 01 | 344 | 17,7 | 7,371 | 7,30 | 9,47 | 39,8 | 31,2 | 1,6 | 3,7 | 57,4 | 81,5 | 20,40 |
| | | 02 | 368 | 17,4 | 7,649 | 7,05 | 9,01 | 42,7 | 33,1 | 1,7 | 4,0 | 53,8 | 71,1 | 19,46 |
| | | 03 | 285 | 17,1 | 5,545 | 6,82 | 9,42 | 33,4 | 24,6 | 1,2 | 3,0 | 48,1 | 97,8 | 16,83 |
| | | 04 | 330 | 17,5 | 6,633 | 7,10 | 9,66 | 38,5 | 29,1 | 1,5 | 3,5 | 51,7 | 79,0 | 36,37 |
| | | 05 | 406 | 18,9 | 9,432 | 8,19 | 10,83 | 46,7 | 38,4 | 1,9 | 4,6 | 94,6 | 67,6 | 34,47 |
| | | 06 | 286 | 17,4 | 5,415 | 7,04 | 9,08 | 33,6 | 24,5 | 1,2 | 2,9 | 55,7 | 96,4 | 19,73 |
| | | 07 | 322 | 16,8 | 6,409 | 6,58 | 8,22 | 37,5 | 28,2 | 1,4 | 3,4 | 39,1 | 91,1 | 24,39 |
| M0063 | A | 01 | 131 | 16,3 | 1,708 | 6,18 | 7,81 | 15,9 | 9,3 | 0,5 | 1,1 | 36,5 | 227,3 | 7,27 |
| | | 02 | 289 | 18,1 | 5,912 | 7,56 | 9,85 | 33,7 | 25,6 | 1,3 | 3,1 | 70,3 | 101,8 | 17,65 |
| | | 03 | 233 | 17,5 | 3,859 | 7,14 | 9,24 | 27,6 | 18,6 | 0,9 | 2,2 | 55,4 | 97,4 | 5,90 |
| | | 04 | 102 | 15,3 | 1,353 | 5,40 | 6,73 | 12,5 | 7,2 | 0,4 | 0,9 | 26,8 | 245,3 | 26,63 |
| | | 05 | 55 | 14,9 | 0,484 | 5,11 | 6,14 | 7,0 | 3,2 | 0,2 | 0,4 | 20,1 | 337,9 | 7,23 |
| | | 06 | 141 | 16,0 | 1,901 | 6,00 | 7,63 | 17,2 | 10,1 | 0,5 | 1,2 | 27,9 | 170,9 | 21,67 |
| | | 07 | 122 | 15,7 | 1,515 | 5,74 | 7,09 | 14,9 | 8,4 | 0,4 | 1,0 | 29,0 | 179,2 | 27,07 |
| | | 08 | 42 | 13,1 | 0,373 | 3,74 | 4,43 | 5,3 | 2,4 | 0,1 | 0,3 | 16,6 | 219,3 | 12,92 |
| | | 09 | 69 | 14,5 | 0,783 | 4,84 | 5,79 | 8,5 | 4,5 | 0,2 | 0,5 | 21,5 | 252,1 | 12,89 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | N (PIES/HA) | D (CM) | G (M2/HA) | H COPAS (M) | H DOMINANTE (M) | FCC (%) | VCC (M3/HA) | IVCC (M3/HA-AÑO) | VLEÑAS (M3/HA) | CO2 (T/HA) | ÍNDICE HART-BECKING | SUPERFICIE (HA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 104 | 15,1 | 1,227 | 5,29 | 6,44 | 12,8 | 7,0 | 0,3 | 0,8 | 20,1 | 253,0 | 14,34 |
| | | 11 | 283 | 17,4 | 5,215 | 7,06 | 9,37 | 33,3 | 23,9 | 1,2 | 2,9 | 52,0 | 84,9 | 5,61 |
| | | 12 | 157 | 17,6 | 2,090 | 7,24 | 9,62 | 19,1 | 11,3 | 0,6 | 1,4 | 67,6 | 119,3 | 1,42 |
| | | 13 | 147 | 17,5 | 1,954 | 7,16 | 9,29 | 17,9 | 10,5 | 0,5 | 1,3 | 56,0 | 143,8 | 8,44 |
| | | 15 | 107 | 15,2 | 1,265 | 5,36 | 6,54 | 13,2 | 7,2 | 0,4 | 0,9 | 22,5 | 223,0 | 31,45 |
| M0098 | A | 01 | 116 | 15,9 | 1,393 | 5,86 | 7,36 | 14,2 | 7,9 | 0,4 | 1,0 | 39,1 | 142,4 | 11,02 |
| | | 03 | 50 | 13,7 | 0,424 | 4,21 | 5,08 | 6,3 | 2,9 | 0,1 | 0,3 | 24,2 | 185,3 | 13,77 |
| | | 04 | 125 | 16,1 | 1,418 | 6,07 | 7,61 | 15,4 | 8,3 | 0,4 | 1,0 | 32,7 | 150,9 | 16,53 |
| | | 05 | 89 | 15,1 | 0,906 | 5,25 | 6,57 | 11,1 | 5,6 | 0,3 | 0,7 | 26,3 | 159,7 | 13,92 |
| | | 06 | 77 | 15,2 | 0,706 | 5,31 | 6,50 | 9,7 | 4,6 | 0,2 | 0,6 | 25,3 | 193,8 | 12,45 |

TABLA 2. Resumen de valores medios por cantón de parámetros de masa, dasométricos y existencias para superficies arboladas

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | N (PIES/CANTÓN) | G (M2/CANTÓN) | VCC (M3/CANTÓN) | IVCC (M3/CANTÓN-AÑO) | V LEÑAS (M3/CANTÓN) | CO2 (T/CANTÓN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | A | 01 | 17,23 | 945 | 19,6 | 112,9 | 5,6 | 13,6 | 902,8 |
| | | 02 | 35,87 | 1.922 | 122,6 | 579,6 | 29,0 | 69,6 | 2.681,9 |
| | | 03 | 15,04 | 1.894 | 48,2 | 234,3 | 11,7 | 28,1 | 1.058,0 |
| | | 04 | 42,65 | 2.750 | 220,1 | 1.018,3 | 50,9 | 122,2 | 4.480,8 |
| | | 05 | 29,05 | 2.927 | 179,3 | 777,9 | 38,9 | 93,3 | 3.635,3 |
| | | 06 | 33,72 | 3.097 | 216,2 | 948,6 | 47,4 | 113,8 | 3.999,6 |
| | | 07 | 31,77 | 3.499 | 242,5 | 1.037,9 | 51,9 | 124,5 | 3.704,2 |
| | | 08 | 35,63 | 3.826 | 319,2 | 1.316,2 | 65,8 | 157,9 | 4.844,7 |
| | | 09 | 17,92 | 4.151 | 191,1 | 750,7 | 37,5 | 90,1 | 58.064,7 |
| | | 10 | 30,27 | 4.382 | 329,2 | 1.320,9 | 66,0 | 158,5 | 5.474,7 |
| | | 11 | 30,44 | 4.016 | 282,9 | 1.177,0 | 58,8 | 141,2 | 3.163,5 |
| | | 12 | 35,17 | 2.977 | 215,5 | 947,7 | 47,4 | 113,7 | 2.676,1 |
| | | 13 | 33,80 | 2.984 | 198,7 | 896,3 | 44,8 | 107,6 | 2.578,9 |
| | | 14 | 41,25 | 2.087 | 144,2 | 704,6 | 35,2 | 84,5 | 2.778,8 |
| | | 15 | 43,49 | 2.959 | 248,9 | 1.134,6 | 56,7 | 136,1 | 3.707,8 |
| | | 16 | 19,68 | 2.388 | 82,9 | 395,4 | 19,8 | 47,5 | 1.811,6 |
| | | 17 | 36,52 | 2.243 | 143,2 | 685,5 | 34,3 | 82,3 | 2.709,4 |
| | | 18 | 30,81 | 2.168 | 119,8 | 564,5 | 28,2 | 67,7 | 53.334,4 |
| | | 19 | 15,09 | 4.335 | 156,3 | 640,8 | 32,0 | 76,9 | 2.246,7 |
| | | 20 | 25,91 | 4.549 | 294,6 | 1.179,2 | 59,0 | 141,5 | 4.603,1 |
| | | 21 | 39,39 | 4.298 | 402,7 | 1.654,5 | 82,7 | 198,5 | 5.684,0 |
| | | 22 | 40,49 | 3.665 | 323,0 | 1.387,3 | 69,4 | 166,5 | 3.875,8 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | N (PIES/CANTÓN) | G (M2/CANTÓN) | VCC (M3/CANTÓN) | IVCC (M3/CANTÓN-AÑO) | V LEÑAS (M3/CANTÓN) | CO2 (T/CANTÓN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 37,90 | 3.881 | 334,3 | 1.404,8 | 70,2 | 168,6 | 4.235,1 |
| | | 24 | 18,70 | 2.241 | 69,7 | 342,8 | 17,1 | 41,1 | 914,3 |
| | B | 01 | 25,37 | 3.549 | 192,9 | 834,9 | 41,7 | 100,2 | 1.671,3 |
| | | 02 | 40,20 | 3.502 | 305,2 | 1.310,1 | 65,5 | 157,2 | 4.166,6 |
| | | 03 | 47,04 | 3.103 | 319,5 | 1.358,5 | 67,9 | 163,0 | 3.299,6 |
| | | 04 | 40,61 | 2.789 | 220,4 | 998,3 | 49,9 | 119,8 | 2.634,3 |
| | | 05 | 45,81 | 4.754 | 569,9 | 2.223,8 | 111,2 | 266,9 | 3.675,1 |
| | | 06 | 44,74 | 3.881 | 418,9 | 1.698,8 | 84,9 | 203,9 | 135.791,3 |
| | | 07 | 39,98 | 4.992 | 530,7 | 2.055,4 | 102,8 | 246,7 | 1.734,6 |
| | | 08 | 50,06 | 4.032 | 527,1 | 2.052,4 | 102,6 | 246,3 | 2.496,2 |
| | | 09 | 42,94 | 3.593 | 357,9 | 1.481,1 | 74,1 | 177,7 | 3.381,6 |
| | | 10 | 41,61 | 2.957 | 255,5 | 1.117,5 | 55,9 | 134,1 | 2.663,8 |
| | | 11 | 28,70 | 2.689 | 144,7 | 668,7 | 33,4 | 80,2 | 2.642,3 |
| | | 12 | 17,21 | 2.782 | 94,7 | 424,7 | 21,2 | 51,0 | 1.897,3 |
| | | 13 | 15,09 | 1.826 | 42,9 | 216,8 | 10,8 | 26,0 | 800,7 |
| | | 14 | 15,38 | 1.242 | 25,0 | 137,5 | 6,9 | 16,5 | 1.081,3 |
| | | 15 | 41,03 | 2.077 | 148,1 | 706,6 | 35,3 | 84,8 | 2.208,9 |
| | | 16 | 35,56 | 3.397 | 250,3 | 1.102,1 | 55,1 | 132,3 | 4.309,0 |
| | | 17 | 34,47 | 3.890 | 298,0 | 1.267,9 | 63,4 | 152,1 | 4.802,8 |
| | | 18 | 27,67 | 2.995 | 156,8 | 724,0 | 36,2 | 86,9 | 1.739,6 |
| | | 19 | 23,20 | 3.316 | 175,2 | 729,8 | 36,5 | 87,6 | 1.683,1 |
| | | 20 | 27,28 | 4.436 | 302,8 | 1.209,9 | 60,5 | 145,2 | 1.420,4 |
| | | 21 | 32,00 | 3.148 | 218,8 | 933,4 | 46,7 | 112,0 | 24.538,4 |
| | | 22 | 31,72 | 5.944 | 559,5 | 2.050,0 | 102,5 | 246,0 | 2.851,3 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | N (PIES/CANTÓN) | G (M2/CANTÓN) | VCC (M3/CANTÓN) | IVCC (M3/CANTÓN-AÑO) | V LEÑAS (M3/CANTÓN) | CO2 (T/CANTÓN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 31,36 | 3.803 | 275,6 | 1.143,8 | 57,2 | 137,3 | 1.254,6 |
| | | 24 | 49,74 | 4.101 | 498,0 | 2.010,0 | 100,5 | 241,2 | 2.732,0 |
| | C | 01 | 15,06 | 2.106 | 51,6 | 256,6 | 12,8 | 30,8 | 671,1 |
| | | 02 | 25,68 | 2.389 | 106,9 | 512,3 | 25,6 | 61,5 | 1.682,9 |
| | | 03 | 32,85 | 2.512 | 161,8 | 725,9 | 36,3 | 87,1 | 2.432,0 |
| | | 04 | 27,00 | 2.062 | 96,1 | 460,6 | 23,0 | 55,3 | 1.522,5 |
| | | 05 | 30,28 | 1.977 | 101,4 | 491,4 | 24,6 | 59,0 | 1.420,1 |
| | | 06 | 38,61 | 929 | 44,2 | 251,0 | 12,6 | 30,1 | 1.630,3 |
| | | 07 | 30,90 | 337 | 8,9 | 60,8 | 3,0 | 7,3 | 338,7 |
| | | 08 | 32,89 | 478 | 16,1 | 98,3 | 4,9 | 11,8 | 413,7 |
| | | 09 | 33,05 | 3.360 | 248,7 | 1.046,7 | 52,3 | 125,6 | 2.403,3 |
| | | 10 | 17,04 | 2.003 | 51,9 | 267,6 | 13,4 | 32,1 | 634,0 |
| | | 11 | 20,07 | 1.328 | 36,4 | 196,7 | 9,8 | 23,6 | 562,5 |
| | | 12 | 36,37 | 2.045 | 129,2 | 617,4 | 30,9 | 74,1 | 1.600,7 |
| | | 13 | 32,86 | 2.391 | 135,5 | 654,0 | 32,7 | 78,5 | 1.630,0 |
| | | 14 | 45,74 | 1.168 | 72,4 | 390,8 | 19,5 | 46,9 | 1.495,3 |
| | | 15 | 26,82 | 2.110 | 91,6 | 456,0 | 22,8 | 54,7 | 1.019,1 |
| | | 16 | 33,04 | 2.056 | 109,5 | 547,2 | 27,4 | 65,7 | 1.155,3 |
| | | 17 | 24,12 | 2.584 | 113,4 | 532,3 | 26,6 | 63,9 | 1.451,9 |
| | | 18 | 32,02 | 1.777 | 84,3 | 439,2 | 22,0 | 52,7 | 867,5 |
| | | 19 | 37,93 | 2.596 | 179,2 | 842,2 | 42,1 | 101,1 | 1.643,5 |
| | | 20 | 10,68 | 2.705 | 52,7 | 247,5 | 12,4 | 29,7 | 641,9 |
| | | 21 | 26,53 | 2.742 | 136,5 | 630,8 | 31,5 | 75,7 | 1.810,8 |
| | | 22 | 24,42 | 2.593 | 116,3 | 542,9 | 27,1 | 65,1 | 1.635,2 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | N (PIES/CANTÓN) | G (M2/CANTÓN) | VCC (M3/CANTÓN) | IVCC (M3/CANTÓN-AÑO) | V LEÑAS (M3/CANTÓN) | CO2 (T/CANTÓN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 24,38 | 2.638 | 122,3 | 561,1 | 28,1 | 67,3 | 2.727,0 |
| | | 24 | 23,74 | 2.394 | 114,9 | 508,6 | 25,4 | 61,0 | 1.931,7 |
| | | 25 | 0,59 | 1.378 | 1,4 | 6,7 | 0,3 | 0,8 | 34,7 |
| | D | 01 | 27,01 | 996 | 30,0 | 180,3 | 9,0 | 21,6 | 535,2 |
| | | 02 | 20,95 | 1.882 | 59,8 | 307,7 | 15,4 | 36,9 | 876,9 |
| | | 03 | 45,95 | 1.609 | 104,1 | 555,0 | 27,7 | 66,6 | 2.610,6 |
| | | 04 | 46,88 | 1.641 | 120,0 | 603,2 | 30,2 | 72,4 | 2.587,1 |
| | | 05 | 29,16 | 3.310 | 215,0 | 909,6 | 45,5 | 109,1 | 3.145,0 |
| | | 06 | 33,38 | 1.867 | 107,3 | 514,9 | 25,7 | 61,8 | 2.482,0 |
| | | 07 | 22,33 | 2.539 | 107,6 | 493,0 | 24,7 | 59,2 | 2.215,0 |
| | | 08 | 25,15 | 2.152 | 90,8 | 442,6 | 22,1 | 53,1 | 1.811,0 |
| | | 09 | 31,23 | 2.188 | 117,2 | 565,4 | 28,3 | 67,8 | 1.916,4 |
| | | 10 | 31,16 | 1.574 | 69,2 | 369,0 | 18,5 | 44,3 | 934,6 |
| | | 11 | 30,68 | 1.547 | 60,8 | 342,5 | 17,1 | 41,1 | 774,9 |
| | | 12 | 46,48 | 1.895 | 138,0 | 698,4 | 34,9 | 83,8 | 2.503,3 |
| | | 13 | 43,08 | 1.714 | 112,9 | 577,0 | 28,8 | 69,2 | 1.993,6 |
| | | 14 | 36,21 | 1.788 | 96,5 | 500,4 | 25,0 | 60,0 | 1.544,5 |
| | | 15 | 30,54 | 2.423 | 143,5 | 650,1 | 32,5 | 78,0 | 2.977,4 |
| | | 16 | 15,59 | 3.205 | 102,1 | 452,0 | 22,6 | 54,2 | 2.812,9 |
| | | 17 | 0,11 | 283 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,0 |
| | | 18 | 0,44 | 789 | 0,4 | 2,4 | 0,1 | 0,3 | 5,6 |
| | E | 02 | 1,34 | 313 | 0,2 | 2,1 | 0,1 | 0,2 | 35,6 |
| | | 03 | 10,42 | 548 | 5,5 | 35,1 | 1,8 | 4,2 | 399,1 |
| | | 04 | 41,89 | 1.107 | 64,5 | 344,4 | 17,2 | 41,3 | 2.018,0 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | N (PIES/CANTÓN) | G (M2/CANTÓN) | VCC (M3/CANTÓN) | IVCC (M3/CANTÓN-AÑO) | V LEÑAS (M3/CANTÓN) | CO2 (T/CANTÓN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 05 | 42,78 | 2.172 | 150,8 | 751,2 | 37,6 | 90,1 | 3.089,2 |
| | | 06 | 46,91 | 3.258 | 313,2 | 1.385,6 | 69,3 | 166,3 | 5.305,4 |
| | | 07 | 49,12 | 3.691 | 398,9 | 1.703,4 | 85,2 | 204,4 | 5.342,6 |
| | | 08 | 45,13 | 3.344 | 319,9 | 1.389,5 | 69,5 | 166,7 | 4.375,6 |
| | | 09 | 28,99 | 2.793 | 155,5 | 710,5 | 35,5 | 85,3 | 3.572,7 |
| | | 10 | 43,84 | 3.034 | 262,0 | 1.184,3 | 59,2 | 142,1 | 5.432,6 |
| | | 11 | 50,18 | 2.525 | 229,2 | 1.079,5 | 54,0 | 129,5 | 5.509,0 |
| | | 12 | 29,80 | 2.620 | 140,3 | 663,5 | 33,2 | 79,6 | 2.708,1 |
| | | 13 | 30,93 | 2.232 | 112,7 | 560,2 | 28,0 | 67,2 | 2.388,1 |
| | | 14 | 42,27 | 2.639 | 219,5 | 987,2 | 49,4 | 118,5 | 5.141,6 |
| | | 15 | 27,29 | 2.094 | 94,4 | 464,3 | 23,2 | 55,7 | 2.501,4 |
| | | 16 | 31,67 | 2.387 | 147,1 | 666,1 | 33,3 | 79,9 | 1.873,4 |
| | | 17 | 28,74 | 1.387 | 53,3 | 291,0 | 14,5 | 34,9 | 1.334,2 |
| | | 18 | 35,53 | 1.418 | 64,0 | 361,4 | 18,1 | 43,4 | 1.862,4 |
| | | 19 | 15,61 | 1.927 | 45,0 | 233,8 | 11,7 | 28,1 | 961,1 |
| | | 20 | 37,72 | 1.910 | 115,8 | 577,8 | 28,9 | 69,3 | 2.256,4 |
| | | 21 | 42,06 | 1.535 | 87,0 | 476,7 | 23,8 | 57,2 | 2.103,5 |
| | | 22 | 34,54 | 3.132 | 219,6 | 975,5 | 48,8 | 117,1 | 3.756,4 |
| | | 23 | 28,06 | 3.476 | 216,5 | 918,3 | 45,9 | 110,2 | 4.698,1 |
| | | 24 | 39,17 | 3.277 | 270,7 | 1.179,0 | 58,9 | 141,5 | 5.214,5 |
| | | 25 | 36,22 | 1.787 | 102,4 | 513,6 | 25,7 | 61,6 | 2.748,6 |
| | | 26 | 35,42 | 2.527 | 167,1 | 772,0 | 38,6 | 92,6 | 3.316,0 |
| | | 27 | 18,46 | 2.978 | 108,8 | 489,5 | 24,5 | 58,7 | 1.986,5 |
| | | 28 | 0,34 | 1.076 | 0,7 | 3,1 | 0,2 | 0,4 | 19,0 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | N (PIES/CANTÓN) | G (M2/CANTÓN) | VCC (M3/CANTÓN) | IVCC (M3/CANTÓN-AÑO) | V LEÑAS (M3/CANTÓN) | CO2 (T/CANTÓN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 29 | 7,12 | 465 | 4,6 | 24,3 | 1,2 | 2,9 | 141,1 |
| | | 31 | 0,24 | 443 | 0,1 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 16,4 |
| M0042 | A | 01 | 20,97 | 3.618 | 166,7 | 712,0 | 35,6 | 85,4 | 62.272,4 |
| | | 02 | 20,59 | 3.540 | 155,4 | 674,7 | 33,7 | 81,0 | 164.145,5 |
| | | 03 | 36,77 | 4.614 | 425,4 | 1.700,8 | 85,0 | 204,1 | 2.714,0 |
| | | 04 | 23,90 | 2.768 | 124,7 | 575,4 | 28,8 | 69,0 | 1.684,4 |
| | | 05 | 24,26 | 2.124 | 83,2 | 415,1 | 20,8 | 49,8 | 1.365,8 |
| | | 06 | 34,81 | 1.720 | 94,9 | 475,8 | 23,8 | 57,1 | 1.993,8 |
| | | 07 | 18,19 | 2.147 | 68,1 | 325,3 | 16,3 | 39,0 | 957,9 |
| | | 08 | 34,30 | 1.213 | 67,5 | 330,4 | 16,5 | 39,6 | 1.282,7 |
| | | 09 | 32,18 | 1.191 | 54,7 | 287,5 | 14,4 | 34,5 | 1.062,0 |
| | | 10 | 25,12 | 2.630 | 131,5 | 585,5 | 29,3 | 70,3 | 1.480,5 |
| | | 11 | 32,34 | 1.804 | 98,8 | 476,9 | 23,8 | 57,2 | 1.782,0 |
| | | 12 | 49,94 | 1.113 | 69,2 | 391,9 | 19,6 | 47,0 | 1.748,5 |
| | | 13 | 48,32 | 931 | 50,5 | 301,0 | 15,0 | 36,1 | 1.635,8 |
| | | 14 | 49,84 | 3.448 | 382,1 | 1.616,8 | 80,8 | 194,0 | 3.089,6 |
| | | 15 | 27,80 | 2.934 | 180,3 | 763,1 | 38,2 | 91,6 | 1.797,1 |
| | | 16 | 26,51 | 2.587 | 157,4 | 652,2 | 32,6 | 78,3 | 1.789,6 |
| | | 17 | 49,26 | 2.075 | 192,5 | 882,5 | 44,1 | 105,9 | 2.070,6 |
| | | 18 | 30,44 | 3.819 | 266,3 | 1.113,3 | 55,7 | 133,6 | 1.801,4 |
| | | 19 | 36,30 | 3.552 | 285,6 | 1.213,1 | 60,7 | 145,6 | 2.281,8 |
| | | 20 | 45,99 | 3.480 | 345,8 | 1.487,9 | 74,4 | 178,6 | 2.373,2 |
| | | 21 | 48,73 | 2.771 | 257,8 | 1.181,5 | 59,1 | 141,8 | 2.017,4 |
| | | 22 | 48,90 | 2.632 | 247,4 | 1.126,9 | 56,3 | 135,2 | 2.620,3 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | N (PIES/CANTÓN) | G (M2/CANTÓN) | VCC (M3/CANTÓN) | IVCC (M3/CANTÓN-AÑO) | V LEÑAS (M3/CANTÓN) | CO2 (T/CANTÓN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B | 01 | 15,70 | 1.203 | 28,8 | 145,1 | 7,3 | 17,4 | 727,0 |
| | | 02 | 29,18 | 1.312 | 78,0 | 333,3 | 16,7 | 40,0 | 3.459,1 |
| | | 03 | 17,88 | 747 | 13,9 | 85,3 | 4,3 | 10,2 | 436,4 |
| | | 04 | 29,63 | 1.367 | 67,8 | 324,7 | 16,2 | 39,0 | 2.262,5 |
| | | 05 | 37,99 | 808 | 37,0 | 210,5 | 10,5 | 25,3 | 1.025,9 |
| | | 06 | 41,12 | 400 | 17,3 | 104,7 | 5,2 | 12,6 | 461,4 |
| | | 07 | 32,90 | 543 | 21,8 | 123,6 | 6,2 | 14,8 | 512,8 |
| | | 08 | 28,26 | 695 | 25,8 | 140,5 | 7,0 | 16,9 | 700,7 |
| | | 09 | 7,83 | 258 | 1,9 | 12,1 | 0,6 | 1,5 | 67,1 |
| | | 10 | 35,72 | 821 | 33,6 | 197,4 | 9,9 | 23,7 | 1.006,3 |
| | | 11 | 35,05 | 1.279 | 73,7 | 353,2 | 17,7 | 42,4 | 2.610,9 |
| | | 12 | 30,66 | 488 | 12,8 | 87,7 | 4,4 | 10,5 | 562,2 |
| | | 13 | 24,91 | 432 | 11,6 | 69,7 | 3,5 | 8,4 | 470,4 |
| | | 14 | 16,46 | 1.554 | 56,3 | 233,0 | 11,6 | 28,0 | 2.580,5 |
| | C | 01 | 34,28 | 2.161 | 130,7 | 620,1 | 31,0 | 74,4 | 130.549,7 |
| | | 02 | 42,72 | 1.904 | 133,3 | 657,8 | 32,9 | 78,9 | 1.845,2 |
| | | 03 | 24,80 | 2.221 | 94,1 | 454,8 | 22,7 | 54,6 | 969,4 |
| | | 04 | 22,96 | 687 | 16,6 | 101,9 | 5,1 | 12,2 | 664,7 |
| | | 05 | 24,74 | 609 | 15,0 | 94,6 | 4,7 | 11,4 | 693,2 |
| | | 06 | 21,35 | 678 | 17,0 | 98,1 | 4,9 | 11,8 | 613,3 |
| | | 07 | 19,82 | 955 | 23,6 | 133,0 | 6,6 | 16,0 | 740,9 |
| | | 08 | 23,89 | 778 | 20,8 | 123,8 | 6,2 | 14,9 | 787,4 |
| | | 09 | 29,71 | 806 | 28,0 | 162,5 | 8,1 | 19,5 | 829,0 |
| | | 10 | 25,71 | 1.059 | 35,2 | 194,4 | 9,7 | 23,3 | 819,2 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | N (PIES/CANTÓN) | G (M2/CANTÓN) | VCC (M3/CANTÓN) | IVCC (M3/CANTÓN-AÑO) | V LEÑAS (M3/CANTÓN) | CO2 (T/CANTÓN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 11 | 34,46 | 953 | 37,1 | 220,1 | 11,0 | 26,4 | 1.131,9 |
| | | 12 | 17,66 | 968 | 18,8 | 113,3 | 5,7 | 13,6 | 532,2 |
| | | 13 | 32,11 | 1.059 | 43,9 | 241,6 | 12,1 | 29,0 | 1.105,6 |
| | | 14 | 27,41 | 1.270 | 48,2 | 256,4 | 12,8 | 30,8 | 973,4 |
| | | 15 | 17,94 | 1.263 | 29,7 | 163,2 | 8,2 | 19,6 | 566,3 |
| | | 16 | 24,26 | 827 | 19,1 | 124,6 | 6,2 | 14,9 | 603,8 |
| | | 17 | 5,87 | 540 | 3,1 | 19,6 | 1,0 | 2,4 | 95,0 |
| | | 18 | 14,71 | 894 | 15,3 | 89,5 | 4,5 | 10,7 | 470,1 |
| | | 19 | 36,62 | 603 | 28,2 | 153,8 | 7,7 | 18,5 | 34.059,7 |
| | | 20 | 4,17 | 690 | 2,5 | 17,1 | 0,9 | 2,1 | 102,2 |
| | | 21 | 4,01 | 953 | 3,8 | 24,3 | 1,2 | 2,9 | 133,4 |
| | | 22 | 5,90 | 1.005 | 6,4 | 39,3 | 2,0 | 4,7 | 226,8 |
| | | 23 | 9,89 | 1.298 | 16,2 | 91,5 | 4,6 | 11,0 | 377,4 |
| | | 24 | 3,06 | 1.009 | 3,6 | 21,1 | 1,1 | 2,5 | 113,8 |
| | | 25 | 8,01 | 1.763 | 23,8 | 114,8 | 5,7 | 13,8 | 465,2 |
| | | 26 | 17,07 | 2.495 | 81,0 | 370,7 | 18,5 | 44,5 | 1.395,5 |
| | | 27 | 47,07 | 2.554 | 226,7 | 1.044,8 | 52,2 | 125,4 | 3.052,2 |
| | | 28 | 46,19 | 841 | 47,6 | 268,8 | 13,4 | 32,3 | 40.882,1 |
| | | 29 | 25,51 | 2.082 | 103,5 | 466,0 | 23,3 | 55,9 | 70.906,8 |
| | | 30 | 28,84 | 1.829 | 88,0 | 429,0 | 21,4 | 51,5 | 1.243,8 |
| | | 31 | 38,71 | 1.401 | 79,7 | 413,9 | 20,7 | 49,7 | 1.741,5 |
| | | 32 | 22,24 | 821 | 20,8 | 122,3 | 6,1 | 14,7 | 626,1 |
| | | 33 | 20,29 | 1.648 | 48,4 | 254,5 | 12,7 | 30,5 | 1.163,3 |
| | | 34 | 20,81 | 1.318 | 37,3 | 201,6 | 10,1 | 24,2 | 702,6 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | N (PIES/CANTÓN) | G (M2/CANTÓN) | VCC (M3/CANTÓN) | IVCC (M3/CANTÓN-AÑO) | V LEÑAS (M3/CANTÓN) | CO2 (T/CANTÓN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 35 | 28,94 | 923 | 30,8 | 180,4 | 9,0 | 21,7 | 731,2 |
| | | 36 | 16,97 | 1.207 | 25,4 | 144,7 | 7,2 | 17,4 | 710,2 |
| | | 37 | 45,17 | 3.915 | 419,5 | 1.719,6 | 86,0 | 206,4 | 3.383,8 |
| | | 38 | 20,04 | 1.266 | 34,0 | 185,4 | 9,3 | 22,2 | 1.383,3 |
| M0051 | A | 01 | 9,52 | 2.412 | 41,8 | 195,3 | 9,8 | 23,4 | 368,4 |
| | | 02 | 22,63 | 2.554 | 104,9 | 492,3 | 24,6 | 59,1 | 158.276,2 |
| | | 03 | 25,61 | 2.952 | 148,8 | 671,2 | 33,6 | 80,5 | 1.136,0 |
| | | 04 | 27,40 | 2.953 | 157,4 | 714,5 | 35,7 | 85,7 | 1.275,4 |
| | | 05 | 33,54 | 2.839 | 182,1 | 833,7 | 41,7 | 100,0 | 2.278,4 |
| | | 06 | 32,28 | 2.547 | 164,6 | 731,5 | 36,6 | 87,8 | 2.188,3 |
| | | 07 | 22,85 | 2.348 | 93,4 | 447,5 | 22,4 | 53,7 | 1.181,8 |
| M0053 | A | 01 | 18,60 | 1.811 | 55,9 | 273,1 | 13,7 | 32,8 | 662,4 |
| | | 02 | 15,84 | 1.256 | 27,7 | 147,5 | 7,4 | 17,7 | 488,2 |
| | | 04 | 6,05 | 318 | 1,2 | 9,6 | 0,5 | 1,2 | 91,6 |
| | | 05 | 3,86 | 1.214 | 6,4 | 34,5 | 1,7 | 4,1 | 110,7 |
| M0054 | A | 01 | 19,42 | 1.157 | 30,5 | 164,3 | 8,2 | 19,7 | 574,3 |
| | | 02 | 17,17 | 1.624 | 42,4 | 217,5 | 10,9 | 26,1 | 473,9 |
| | | 03 | 10,74 | 1.107 | 15,3 | 85,1 | 4,3 | 10,2 | 250,7 |
| | | 04 | 28,23 | 1.396 | 60,0 | 306,5 | 15,3 | 36,8 | 919,0 |
| | | 05 | 30,48 | 1.746 | 84,8 | 422,0 | 21,1 | 50,6 | 1.044,5 |
| | | 06 | 17,53 | 2.781 | 94,0 | 427,3 | 21,4 | 51,3 | 70.062,7 |
| | | 07 | 18,59 | 2.560 | 89,4 | 411,6 | 20,6 | 49,4 | 831,9 |
| | | 08 | 21,47 | 2.595 | 105,6 | 484,7 | 24,2 | 58,2 | 854,4 |
| | | 09 | 14,43 | 2.208 | 55,5 | 265,8 | 13,3 | 31,9 | 585,2 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | N (PIES/CANTÓN) | G (M2/CANTÓN) | VCC (M3/CANTÓN) | IVCC (M3/CANTÓN-AÑO) | V LEÑAS (M3/CANTÓN) | CO2 (T/CANTÓN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 12,23 | 2.295 | 50,8 | 238,4 | 11,9 | 28,6 | 610,3 |
| | | 11 | 9,68 | 2.742 | 51,6 | 233,7 | 11,7 | 28,0 | 496,2 |
| | | 12 | 17,04 | 1.863 | 49,5 | 250,9 | 12,5 | 30,1 | 471,0 |
| | | 13 | 21,74 | 3.204 | 147,0 | 639,2 | 32,0 | 76,7 | 1.099,2 |
| M0058 | A | 01 | 6,85 | 893 | 7,6 | 42,6 | 2,1 | 5,1 | 189,1 |
| | | 03 | 7,99 | 1.223 | 13,1 | 71,5 | 3,6 | 8,6 | 371,0 |
| | | 04 | 6,13 | 1.624 | 15,0 | 77,0 | 3,9 | 9,2 | 280,5 |
| | | 06 | 6,53 | 837 | 6,4 | 37,1 | 1,9 | 4,5 | 181,2 |
| M0059 | A | 01 | 20,40 | 3.325 | 150,3 | 636,5 | 31,8 | 76,4 | 1.169,7 |
| | | 02 | 19,46 | 3.562 | 148,8 | 643,2 | 32,2 | 77,2 | 1.045,9 |
| | | 03 | 16,83 | 2.756 | 93,3 | 414,4 | 20,7 | 49,7 | 808,5 |
| | | 04 | 36,37 | 3.194 | 241,2 | 1.058,0 | 52,9 | 127,0 | 1.880,5 |
| | | 05 | 34,47 | 3.931 | 325,1 | 1.324,4 | 66,2 | 158,9 | 3.259,5 |
| | | 06 | 19,73 | 2.770 | 106,8 | 482,4 | 24,1 | 57,9 | 1.099,3 |
| | | 07 | 24,39 | 3.110 | 156,3 | 687,9 | 34,4 | 82,6 | 954,6 |
| M0063 | A | 01 | 7,27 | 1.265 | 12,4 | 67,4 | 3,4 | 8,1 | 265,6 |
| | | 02 | 17,65 | 2.796 | 104,4 | 451,2 | 22,6 | 54,1 | 1.241,3 |
| | | 03 | 5,90 | 2.251 | 22,8 | 109,9 | 5,5 | 13,2 | 326,9 |
| | | 04 | 26,63 | 989 | 36,0 | 192,1 | 9,6 | 23,0 | 712,6 |
| | | 05 | 7,23 | 530 | 3,5 | 22,9 | 1,1 | 2,7 | 145,6 |
| | | 06 | 21,67 | 1.368 | 41,2 | 219,3 | 11,0 | 26,3 | 605,2 |
| | | 07 | 27,07 | 1.176 | 41,0 | 227,3 | 11,4 | 27,3 | 784,3 |
| | | 08 | 12,92 | 404 | 4,8 | 31,3 | 1,6 | 3,8 | 214,4 |
| | | 09 | 12,89 | 663 | 10,1 | 57,4 | 2,9 | 6,9 | 277,7 |

| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | SUPERFICIE (HA) | N (PIES/CANTÓN) | G (M2/CANTÓN) | VCC (M3/CANTÓN) | IVCC (M3/CANTÓN-AÑO) | V LEÑAS (M3/CANTÓN) | CO2 (T/CANTÓN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 14,34 | 1.001 | 17,6 | 100,0 | 5,0 | 12,0 | 288,3 |
| | | 11 | 5,61 | 2.739 | 29,2 | 133,9 | 6,7 | 16,1 | 291,5 |
| | | 12 | 1,42 | 1.520 | 3,0 | 16,0 | 0,8 | 1,9 | 95,9 |
| | | 13 | 8,44 | 1.426 | 16,5 | 88,8 | 4,4 | 10,7 | 472,0 |
| | | 15 | 31,45 | 1.039 | 39,8 | 227,3 | 11,4 | 27,3 | 706,4 |
| M0098 | A | 01 | 11,02 | 1.122 | 15,3 | 87,4 | 4,4 | 10,5 | 431,0 |
| | | 03 | 13,77 | 481 | 5,8 | 39,3 | 2,0 | 4,7 | 333,3 |
| | | 04 | 16,53 | 1.207 | 23,4 | 137,5 | 6,9 | 16,5 | 541,1 |
| | | 05 | 13,92 | 863 | 12,6 | 78,2 | 3,9 | 9,4 | 366,3 |
| | | 06 | 12,45 | 744 | 8,8 | 57,2 | 2,9 | 6,9 | 314,8 |

# ANEXO Nº 4:

# PLAN DE CORTAS

# ÍNDICE

1. PLANIFICACIÓN DE CORTAS ..... 1

# INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Plan de cortas ..... 2

# 1. PLANIFICACIÓN DE CORTAS

En la siguiente tabla se muestran las características actuales por rodal de la masa arbórea de los MUP – 40, MUP – 42, MUP – 51, MUP – 53, MUP – 54, MUP – 58, MUP – 59, MUP – 63 y MUP – 98, así como los tratamientos selvícolas propuestos por rodal y las características de la masa arbórea tras la aplicación de los tratamientos selvícolas propuestos.

Tabla 1. Plan de cortas

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | A | 01 | d | | 4,53 | | | 130 | 1,5 | 8,9 | 56,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 130 | 1,5 | 8,9 | 56,4 |
| M0040 | A | 01 | h | | 12,16 | | | 88 | 1,0 | 5,9 | 51,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 88 | 1,0 | 5,9 | 51,2 |
| M0040 | A | 01 | v | | 0,23 | | | 19 | 0,1 | 0,9 | 7,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 19 | 0,1 | 0,9 | 7,8 |
| M0040 | A | 01 | w | | 0,03 | | | 107 | 1,3 | 7,4 | 123,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 107 | 1,3 | 7,4 | 123,9 |
| M0040 | A | 01 | x | | 0,29 | | | 53 | 0,4 | 2,9 | 52,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 53 | 0,4 | 2,9 | 52,6 |
| M0040 | A | 02 | a | Mejora | 24,19 | 30% | 12 | 228 | 4,2 | 19,1 | 85,1 | 68 | 1,2 | 5,7 | 25,5 | 160 | 2,9 | 13,4 | 59,6 |
| M0040 | A | 02 | e | | 4,71 | | | 101 | 1,3 | 7,1 | 47,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 101 | 1,3 | 7,1 | 47,3 |
| M0040 | A | 02 | m | | 1,46 | | | 137 | 2,0 | 10,2 | 88,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 137 | 2,0 | 10,2 | 88,2 |
| M0040 | A | 02 | o | | 5,51 | | | 201 | 3,0 | 15,4 | 55,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 201 | 3,0 | 15,4 | 55,1 |
| M0040 | A | 03 | a | | 2,02 | | | 198 | 3,3 | 15,8 | 80,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 198 | 3,3 | 15,8 | 80,0 |
| M0040 | A | 03 | e | | 8,73 | | | 207 | 3,5 | 16,7 | 64,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 207 | 3,5 | 16,7 | 64,0 |
| M0040 | A | 03 | j | | 0,43 | | | 145 | 2,1 | 10,8 | 41,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 145 | 2,1 | 10,8 | 41,9 |
| M0040 | A | 03 | k | | 3,85 | | | 182 | 2,8 | 14,1 | 85,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 182 | 2,8 | 14,1 | 85,6 |
| M0040 | A | 04 | a | Mejora | 35,56 | 30% | 12 | 314 | 5,9 | 26,8 | 109,7 | 94 | 1,8 | 8,0 | 32,9 | 220 | 4,1 | 18,7 | 76,8 |
| M0040 | A | 04 | c | | 2,23 | | | 268 | 4,8 | 22,2 | 107,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 268 | 4,8 | 22,2 | 107,8 |
| M0040 | A | 04 | e | | 2,33 | | | 182 | 2,7 | 13,7 | 103,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 182 | 2,7 | 13,7 | 103,9 |
| M0040 | A | 04 | f | | 0,91 | | | 233 | 3,9 | 18,9 | 101,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 233 | 3,9 | 18,9 | 101,0 |
| M0040 | A | 04 | g | | 0,59 | | | 75 | 0,6 | 4,2 | 52,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 75 | 0,6 | 4,2 | 52,8 |
| M0040 | A | 04 | h | | 1,02 | | | 118 | 1,2 | 7,5 | 37,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 118 | 1,2 | 7,5 | 37,4 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | A | 05 | a | | 15,78 | | | 219 | 3,8 | 17,9 | 95,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 219 | 3,8 | 17,9 | 95,2 |
| M0040 | A | 05 | b | | 0,67 | | | 220 | 3,5 | 17,3 | 94,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 220 | 3,5 | 17,3 | 94,4 |
| M0040 | A | 05 | c | | 2,34 | | | 359 | 7,3 | 32,0 | 139,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 359 | 7,3 | 32,0 | 139,2 |
| M0040 | A | 05 | d | Mejora | 8,20 | 30% | 10 | 426 | 9,9 | 40,4 | 166,5 | 128 | 3,0 | 12,1 | 49,9 | 298 | 6,9 | 28,3 | 116,5 |
| M0040 | A | 05 | e | | 1,79 | | | 327 | 6,6 | 28,8 | 134,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 327 | 6,6 | 28,8 | 134,2 |
| M0040 | A | 05 | f | | 0,26 | | | 406 | 9,0 | 37,6 | 272,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 406 | 9,0 | 37,6 | 272,1 |
| M0040 | A | 06 | a | Mejora | 11,17 | 30% | 10 | 363 | 7,5 | 32,6 | 111,7 | 109 | 2,3 | 9,8 | 33,5 | 254 | 5,3 | 22,8 | 78,2 |
| M0040 | A | 06 | b | | 3,34 | | | 252 | 4,1 | 20,1 | 73,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 252 | 4,1 | 20,1 | 73,5 |
| M0040 | A | 06 | c | Mejora | 3,20 | 30% | 10 | 375 | 7,9 | 33,9 | 103,6 | 113 | 2,4 | 10,2 | 31,1 | 263 | 5,5 | 23,7 | 72,5 |
| M0040 | A | 06 | d | | 1,63 | | | 269 | 4,6 | 21,9 | 79,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 269 | 4,6 | 21,9 | 79,9 |
| M0040 | A | 06 | e | Mejora | 6,18 | 30% | 02 | 455 | 10,6 | 43,3 | 164,1 | 137 | 3,2 | 13,0 | 49,2 | 319 | 7,4 | 30,3 | 114,9 |
| M0040 | A | 06 | f | | 4,72 | | | 212 | 3,4 | 16,6 | 119,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 212 | 3,4 | 16,6 | 119,4 |
| M0040 | A | 06 | g | | 0,52 | | | 253 | 4,5 | 20,8 | 172,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 253 | 4,5 | 20,8 | 172,5 |
| M0040 | A | 06 | h | Mejora | 0,56 | 30% | 02 | 330 | 7,0 | 29,7 | 228,0 | 99 | 2,1 | 8,9 | 68,4 | 231 | 4,9 | 20,8 | 159,6 |
| M0040 | A | 06 | i | | 0,62 | | | 269 | 4,7 | 22,2 | 116,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 269 | 4,7 | 22,2 | 116,6 |
| M0040 | A | 06 | j | | 0,21 | | | 159 | 2,4 | 12,0 | 71,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 159 | 2,4 | 12,0 | 71,9 |
| M0040 | A | 06 | k | | 1,57 | | | 191 | 2,8 | 14,5 | 97,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 191 | 2,8 | 14,5 | 97,8 |
| M0040 | A | 07 | b | Mejora | 13,92 | 30% | 02 | 385 | 8,2 | 34,9 | 106,0 | 115 | 2,4 | 10,5 | 31,8 | 269 | 5,7 | 24,4 | 74,2 |
| M0040 | A | 07 | c | | 0,16 | | | 209 | 3,6 | 17,0 | 76,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 209 | 3,6 | 17,0 | 76,3 |
| M0040 | A | 07 | d | | 0,52 | | | 217 | 3,7 | 17,5 | 123,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 217 | 3,7 | 17,5 | 123,9 |
| M0040 | A | 07 | e | | 6,65 | | | 254 | 4,4 | 20,9 | 120,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 254 | 4,4 | 20,9 | 120,7 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | A | 07 | f | Mejora | 10,51 | 30% | 02 | 428 | 9,8 | 40,2 | 129,2 | 128 | 2,9 | 12,1 | 38,8 | 299 | 6,8 | 28,1 | 90,4 |
| M0040 | A | 08 | a | Preparatorias | 24,07 | 30% | 13 | 447 | 10,6 | 42,8 | 151,1 | 134 | 3,2 | 12,8 | 45,3 | 313 | 7,4 | 30,0 | 105,8 |
| M0040 | A | 08 | b | | 2,98 | | | 255 | 4,5 | 20,9 | 87,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 255 | 4,5 | 20,9 | 87,7 |
| M0040 | A | 08 | c | Mejora | 2,84 | 30% | 10 | 428 | 10,0 | 40,7 | 82,3 | 128 | 3,0 | 12,2 | 24,7 | 299 | 7,0 | 28,5 | 57,6 |
| M0040 | A | 08 | d | | 4,94 | | | 306 | 6,1 | 26,7 | 146,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 306 | 6,1 | 26,7 | 146,4 |
| M0040 | A | 08 | e | | 0,81 | | | 353 | 7,2 | 31,4 | 82,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 353 | 7,2 | 31,4 | 82,9 |
| M0040 | A | 09 | a | | 3,63 | | | 252 | 4,5 | 20,8 | 128,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 252 | 4,5 | 20,8 | 128,5 |
| M0040 | A | 09 | c | | 0,63 | | | 460 | 11,2 | 44,6 | 230,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 460 | 11,2 | 44,6 | 230,6 |
| M0040 | A | 09 | d | Preparatorias | 7,76 | 30% | 13 | 499 | 13,5 | 50,8 | 158,1 | 150 | 4,0 | 15,2 | 47,4 | 349 | 9,4 | 35,6 | 110,7 |
| M0040 | A | 09 | f | Preparatorias | 5,90 | 30% | 13 | 509 | 13,0 | 50,6 | 11689,6 | 153 | 3,9 | 15,2 | 3506,9 | 357 | 9,1 | 35,4 | 8182,7 |
| M0040 | A | 10 | a | | 3,05 | | | 285 | 5,2 | 23,9 | 163,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 285 | 5,2 | 23,9 | 163,2 |
| M0040 | A | 10 | c | | 3,05 | | | 394 | 9,6 | 37,9 | 94,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 394 | 9,6 | 37,9 | 94,5 |
| M0040 | A | 10 | d | | 4,23 | | | 516 | 12,9 | 50,7 | 194,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 516 | 12,9 | 50,7 | 194,7 |
| M0040 | A | 10 | e | Preparatorias | 18,98 | 30% | 12 | 510 | 12,7 | 50,2 | 210,0 | 153 | 3,8 | 15,1 | 63,0 | 357 | 8,9 | 35,1 | 147,0 |
| M0040 | A | 10 | f | | 0,66 | | | 432 | 9,5 | 40,0 | 122,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 432 | 9,5 | 40,0 | 122,9 |
| M0040 | A | 10 | g | | 0,14 | | | 420 | 9,3 | 38,9 | 100,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 420 | 9,3 | 38,9 | 100,6 |
| M0040 | A | 10 | h | | 0,15 | | | 400 | 8,5 | 36,3 | 188,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 400 | 8,5 | 36,3 | 188,0 |
| M0040 | A | 11 | a | | 2,16 | | | 267 | 4,5 | 21,7 | 91,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 267 | 4,5 | 21,7 | 91,0 |
| M0040 | A | 11 | b | Mejora | 6,89 | 30% | 10 | 346 | 6,8 | 30,2 | 77,7 | 104 | 2,0 | 9,1 | 23,3 | 243 | 4,7 | 21,1 | 54,4 |
| M0040 | A | 11 | c | Preparatorias | 6,20 | 30% | 12 | 456 | 10,5 | 43,1 | 115,9 | 137 | 3,1 | 12,9 | 34,8 | 319 | 7,3 | 30,2 | 81,1 |
| M0040 | A | 11 | d | | 15,18 | | | 488 | 11,9 | 47,4 | 116,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 488 | 11,9 | 47,4 | 116,0 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | A | 12 | a | Mejora | 19,28 | 30% | 07 | 367 | 7,7 | 33,1 | 81,3 | 110 | 2,3 | 9,9 | 24,4 | 257 | 5,4 | 23,2 | 56,9 |
| M0040 | A | 12 | b | | 0,34 | | | 389 | 8,7 | 36,1 | 86,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 389 | 8,7 | 36,1 | 86,4 |
| M0040 | A | 12 | c | | 9,90 | | | 181 | 2,7 | 13,7 | 56,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 181 | 2,7 | 13,7 | 56,7 |
| M0040 | A | 12 | d | | 3,85 | | | 299 | 5,8 | 25,8 | 86,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 299 | 5,8 | 25,8 | 86,8 |
| M0040 | A | 12 | e | | 1,79 | | | 404 | 9,1 | 37,7 | 91,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 404 | 9,1 | 37,7 | 91,6 |
| M0040 | A | 13 | a | | 6,49 | | | 311 | 5,7 | 26,4 | 73,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 311 | 5,7 | 26,4 | 73,3 |
| M0040 | A | 13 | b | | 5,46 | | | 234 | 3,7 | 18,4 | 53,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 234 | 3,7 | 18,4 | 53,5 |
| M0040 | A | 13 | d | Mejora | 18,49 | 30% | 10 | 372 | 7,8 | 33,5 | 84,4 | 111 | 2,3 | 10,0 | 25,3 | 260 | 5,4 | 23,4 | 59,0 |
| M0040 | A | 13 | f | | 3,35 | | | 202 | 3,0 | 15,3 | 78,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 202 | 3,0 | 15,3 | 78,7 |
| M0040 | A | 14 | a | | 17,16 | | | 253 | 4,3 | 20,6 | 68,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 253 | 4,3 | 20,6 | 68,6 |
| M0040 | A | 14 | b | | 22,41 | | | 184 | 2,8 | 14,2 | 63,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 184 | 2,8 | 14,2 | 63,0 |
| M0040 | A | 14 | c | | 1,68 | | | 240 | 3,8 | 18,9 | 91,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 240 | 3,8 | 18,9 | 91,3 |
| M0040 | A | 15 | a | | 3,76 | | | 225 | 3,5 | 17,4 | 90,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 225 | 3,5 | 17,4 | 90,6 |
| M0040 | A | 15 | b | | 28,18 | | | 308 | 5,7 | 26,2 | 83,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 308 | 5,7 | 26,2 | 83,9 |
| M0040 | A | 15 | c | Mejora | 9,91 | 30% | 07 | 381 | 7,9 | 34,3 | 91,7 | 114 | 2,4 | 10,3 | 27,5 | 267 | 5,5 | 24,0 | 64,2 |
| M0040 | A | 15 | d | | 1,65 | | | 202 | 3,2 | 15,7 | 53,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 202 | 3,2 | 15,7 | 53,1 |
| M0040 | A | 16 | b | | 3,11 | | | 153 | 2,0 | 10,9 | 75,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 153 | 2,0 | 10,9 | 75,0 |
| M0040 | A | 16 | d | | 0,11 | | | 112 | 1,5 | 8,0 | 58,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 112 | 1,5 | 8,0 | 58,8 |
| M0040 | A | 16 | e | | 0,31 | | | 144 | 1,9 | 10,2 | 54,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 144 | 1,9 | 10,2 | 54,5 |
| M0040 | A | 16 | f | | 2,69 | | | 250 | 4,0 | 19,9 | 84,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 250 | 4,0 | 19,9 | 84,4 |
| M0040 | A | 16 | h | | 7,91 | | | 274 | 4,8 | 22,5 | 102,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 274 | 4,8 | 22,5 | 102,3 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | A | 16 | k | Mejora | 5,55 | 30% | 07 | 320 | 6,2 | 27,7 | 104,9 | 96 | 1,9 | 8,3 | 31,5 | 224 | 4,3 | 19,4 | 73,4 |
| M0040 | A | 17 | a | Mejora | 36,52 | 30% | 12 | 232 | 3,9 | 18,8 | 74,2 | 70 | 1,2 | 5,6 | 22,3 | 162 | 2,7 | 13,1 | 51,9 |
| M0040 | A | 18 | a | Mejora | 30,81 | 30% | 12 | 224 | 3,9 | 18,3 | 1731,3 | 67 | 1,2 | 5,5 | 519,4 | 157 | 2,7 | 12,8 | 1211,9 |
| M0040 | A | 19 | a | Mejora | 15,09 | 30% | 04 | 448 | 10,4 | 42,5 | 148,9 | 134 | 3,1 | 12,7 | 44,7 | 314 | 7,3 | 29,7 | 104,2 |
| M0040 | A | 20 | a | | 5,62 | | | 471 | 11,2 | 45,3 | 164,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 471 | 11,2 | 45,3 | 164,5 |
| M0040 | A | 20 | c | | 4,16 | | | 314 | 6,3 | 27,6 | 189,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 314 | 6,3 | 27,6 | 189,0 |
| M0040 | A | 20 | d | Preparatorias | 13,40 | 30% | 01 | 550 | 14,1 | 54,9 | 184,9 | 165 | 4,2 | 16,5 | 55,5 | 385 | 9,9 | 38,5 | 129,5 |
| M0040 | A | 20 | e | Preparatorias | 2,73 | 30% | 15 | 472 | 11,0 | 44,9 | 154,8 | 142 | 3,3 | 13,5 | 46,5 | 330 | 7,7 | 31,4 | 108,4 |
| M0040 | A | 21 | a | Preparatorias | 35,78 | 30% | 15 | 474 | 11,1 | 45,3 | 145,8 | 142 | 3,3 | 13,6 | 43,7 | 332 | 7,8 | 31,7 | 102,1 |
| M0040 | A | 21 | b | | 3,62 | | | 282 | 5,2 | 23,7 | 136,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 282 | 5,2 | 23,7 | 136,1 |
| M0040 | A | 22 | a | Mejora | 38,20 | 30% | 07 | 392 | 8,4 | 35,7 | 97,3 | 118 | 2,5 | 10,7 | 29,2 | 274 | 5,9 | 25,0 | 68,1 |
| M0040 | A | 22 | b | | 0,34 | | | 277 | 4,8 | 22,8 | 97,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 277 | 4,8 | 22,8 | 97,9 |
| M0040 | A | 22 | c | | 0,77 | | | 302 | 5,4 | 25,3 | 88,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 302 | 5,4 | 25,3 | 88,6 |
| M0040 | A | 22 | d | | 1,18 | | | 252 | 4,1 | 20,0 | 71,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 252 | 4,1 | 20,0 | 71,8 |
| M0040 | A | 23 | b | Mejora | 32,91 | 30% | 04 | 421 | 9,5 | 39,3 | 115,4 | 126 | 2,8 | 11,8 | 34,6 | 295 | 6,6 | 27,5 | 80,8 |
| M0040 | A | 23 | e | | 2,38 | | | 252 | 4,5 | 20,8 | 64,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 252 | 4,5 | 20,8 | 64,0 |
| M0040 | A | 23 | g | | 2,61 | | | 342 | 6,6 | 29,7 | 121,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 342 | 6,6 | 29,7 | 121,1 |
| M0040 | A | 24 | a | | 18,70 | | | 232 | 3,7 | 18,3 | 48,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 232 | 3,7 | 18,3 | 48,9 |
| M0040 | B | 01 | a | | 3,94 | | | 231 | 3,6 | 18,0 | 74,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 231 | 3,6 | 18,0 | 74,4 |
| M0040 | B | 01 | b | Preparatorias | 2,33 | 30% | 01 | 260 | 4,2 | 20,8 | 54,2 | 78 | 1,3 | 6,2 | 16,2 | 182 | 3,0 | 14,5 | 37,9 |
| M0040 | B | 01 | d | Preparatorias | 11,80 | 30% | 01 | 454 | 10,4 | 42,9 | 75,0 | 136 | 3,1 | 12,9 | 22,5 | 318 | 7,3 | 30,0 | 52,5 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | B | 01 | e | | 3,28 | | | 409 | 8,7 | 37,2 | 53,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 409 | 8,7 | 37,2 | 53,6 |
| M0040 | B | 01 | f | | 0,36 | | 01 | 320 | 6,1 | 27,5 | 99,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 320 | 6,1 | 27,5 | 99,3 |
| M0040 | B | 01 | g | | 1,02 | | | 360 | 7,0 | 31,3 | 52,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 360 | 7,0 | 31,3 | 52,4 |
| M0040 | B | 01 | h | | 2,04 | | | 405 | 8,5 | 36,7 | 42,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 405 | 8,5 | 36,7 | 42,7 |
| M0040 | B | 01 | i | | 0,59 | | | 291 | 5,0 | 23,8 | 30,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 291 | 5,0 | 23,8 | 30,3 |
| M0040 | B | 02 | a | | 0,16 | | | 267 | 4,9 | 22,5 | 75,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 267 | 4,9 | 22,5 | 75,6 |
| M0040 | B | 02 | b | | 0,28 | | | 198 | 2,7 | 14,4 | 88,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 198 | 2,7 | 14,4 | 88,9 |
| M0040 | B | 02 | c | | 0,91 | | | 327 | 6,3 | 28,3 | 96,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 327 | 6,3 | 28,3 | 96,2 |
| M0040 | B | 02 | d | Mejora | 5,20 | 30% | 07 | 280 | 4,8 | 22,9 | 64,3 | 84 | 1,4 | 6,9 | 19,3 | 196 | 3,3 | 16,0 | 45,0 |
| M0040 | B | 02 | e | Preparatorias | 7,07 | 30% | 07 | 386 | 8,5 | 35,5 | 110,4 | 116 | 2,5 | 10,7 | 33,1 | 270 | 5,9 | 24,9 | 77,2 |
| M0040 | B | 02 | f | | 0,90 | | | 208 | 3,0 | 15,7 | 65,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 208 | 3,0 | 15,7 | 65,8 |
| M0040 | B | 02 | g | Preparatorias | 17,46 | 30% | 01 | 459 | 10,7 | 43,6 | 120,6 | 138 | 3,2 | 13,1 | 36,2 | 321 | 7,5 | 30,5 | 84,4 |
| M0040 | B | 02 | h | | 1,61 | | | 276 | 5,0 | 23,0 | 74,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 276 | 5,0 | 23,0 | 74,9 |
| M0040 | B | 02 | i | | 3,07 | | | 217 | 3,2 | 16,6 | 96,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 217 | 3,2 | 16,6 | 96,9 |
| M0040 | B | 02 | j | Preparatorias | 2,23 | 30% | 07 | 324 | 6,1 | 27,8 | 121,3 | 97 | 1,8 | 8,3 | 36,4 | 227 | 4,3 | 19,5 | 84,9 |
| M0040 | B | 02 | j | | 0,15 | | | 314 | 5,9 | 26,8 | 142,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 314 | 5,9 | 26,8 | 142,5 |
| M0040 | B | 02 | k | Preparatorias | 1,18 | 30% | 10 | 324 | 5,9 | 27,5 | 89,5 | 97 | 1,8 | 8,2 | 26,9 | 227 | 4,1 | 19,2 | 62,7 |
| M0040 | B | 03 | a | Mejora | 33,04 | 30% | 05 | 342 | 7,4 | 31,1 | 67,0 | 103 | 2,2 | 9,3 | 20,1 | 240 | 5,2 | 21,8 | 46,9 |
| M0040 | B | 03 | b | | 5,52 | | 01 | 326 | 6,1 | 27,8 | 118,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 326 | 6,1 | 27,8 | 118,0 |
| M0040 | B | 03 | c | | 3,86 | | 01 | 461 | 11,5 | 45,2 | 68,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 461 | 11,5 | 45,2 | 68,9 |
| M0040 | B | 03 | d | | 4,62 | | | 128 | 1,6 | 8,8 | 47,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 128 | 1,6 | 8,8 | 47,1 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | B | 04 | a | | 0,75 | | | 168 | 2,4 | 12,5 | 32,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 168 | 2,4 | 12,5 | 32,3 |
| M0040 | B | 04 | b | | 4,60 | | | 184 | 2,5 | 13,4 | 34,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 184 | 2,5 | 13,4 | 34,6 |
| M0040 | B | 04 | c | | 16,86 | | | 325 | 6,7 | 28,9 | 48,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 325 | 6,7 | 28,9 | 48,8 |
| M0040 | B | 04 | d | | 10,16 | | | 250 | 4,2 | 20,3 | 78,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 250 | 4,2 | 20,3 | 78,5 |
| M0040 | B | 04 | e | Preparatorias | 7,86 | 30% | 13 | 346 | 6,8 | 30,3 | 96,9 | 104 | 2,0 | 9,1 | 29,1 | 242 | 4,8 | 21,2 | 67,8 |
| M0040 | B | 04 | f | | 0,38 | | | 248 | 4,2 | 20,0 | 142,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 248 | 4,2 | 20,0 | 142,1 |
| M0040 | B | 05 | a | | 3,84 | | | 384 | 8,0 | 34,7 | 147,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 384 | 8,0 | 34,7 | 147,0 |
| M0040 | B | 05 | b | | 0,63 | | | 233 | 3,9 | 18,7 | 100,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 233 | 3,9 | 18,7 | 100,7 |
| M0040 | B | 05 | c | Preparatorias | 32,39 | 30% | 10 | 494 | 12,5 | 48,8 | 72,8 | 148 | 3,8 | 14,7 | 21,8 | 346 | 8,8 | 34,2 | 51,0 |
| M0040 | B | 05 | d | Preparatorias | 8,95 | 30% | 10 | 587 | 16,0 | 60,3 | 62,0 | 176 | 4,8 | 18,1 | 18,6 | 411 | 11,2 | 42,2 | 43,4 |
| M0040 | B | 06 | a | | 3,92 | | | 227 | 4,0 | 18,6 | 2177,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 227 | 4,0 | 18,6 | 2177,0 |
| M0040 | B | 06 | b | Mejora | 18,21 | 30% | 01 | 450 | 11,0 | 43,6 | 30,9 | 135 | 3,3 | 13,1 | 9,3 | 315 | 7,7 | 30,5 | 21,6 |
| M0040 | B | 06 | c | Preparatorias | 18,08 | 30% | 11 | 456 | 10,9 | 43,8 | 40,2 | 137 | 3,3 | 13,1 | 12,1 | 319 | 7,6 | 30,6 | 28,2 |
| M0040 | B | 06 | d | | 3,83 | | | 243 | 4,3 | 20,0 | 26032,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 243 | 4,3 | 20,0 | 26032,5 |
| M0040 | B | 06 | e | Mejora | 0,70 | 30% | 02 | 646 | 19,2 | 69,0 | 90,3 | 194 | 5,7 | 20,7 | 27,1 | 452 | 13,4 | 48,3 | 63,2 |
| M0040 | B | 07 | a | | 23,82 | | | 528 | 13,6 | 52,7 | 47,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 528 | 13,6 | 52,7 | 47,7 |
| M0040 | B | 07 | b | Mejora | 5,09 | 30% | 01 | 564 | 15,5 | 58,0 | 32,3 | 169 | 4,6 | 17,4 | 9,7 | 395 | 10,8 | 40,6 | 22,6 |
| M0040 | B | 07 | b | | 0,28 | | | 427 | 9,6 | 39,9 | 56,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 427 | 9,6 | 39,9 | 56,6 |
| M0040 | B | 07 | e | Mejora | 0,29 | 30% | 01 | 382 | 8,9 | 36,1 | 37,9 | 115 | 2,7 | 10,8 | 11,4 | 267 | 6,2 | 25,3 | 26,5 |
| M0040 | B | 07 | f | Mejora | 4,83 | 30% | 01 | 559 | 15,0 | 57,0 | 33,4 | 168 | 4,5 | 17,1 | 10,0 | 392 | 10,5 | 39,9 | 23,4 |
| M0040 | B | 07 | g | | 1,16 | | | 409 | 9,2 | 38,1 | 31,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 409 | 9,2 | 38,1 | 31,5 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | B | 07 | h | | 0,18 | | 01 | 379 | 8,5 | 35,1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 379 | 8,5 | 35,1 | 25,0 |
| M0040 | B | 07 | i | Mejora | 0,79 | 30% | 01 | 571 | 15,4 | 58,3 | 39,6 | 171 | 4,6 | 17,5 | 11,9 | 400 | 10,8 | 40,8 | 27,7 |
| M0040 | B | 07 | j | | 3,19 | | | 448 | 10,6 | 42,9 | 52,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 448 | 10,6 | 42,9 | 52,2 |
| M0040 | B | 07 | k | | 0,35 | | 01 | 418 | 9,4 | 39,0 | 51,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 418 | 9,4 | 39,0 | 51,8 |
| M0040 | B | 08 | a | | 5,35 | | | 567 | 15,0 | 57,4 | 75,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 567 | 15,0 | 57,4 | 75,0 |
| M0040 | B | 08 | b | Mejora | 15,37 | 30% | 01 | 584 | 16,1 | 60,3 | 53,7 | 175 | 4,8 | 18,1 | 16,1 | 409 | 11,3 | 42,2 | 37,6 |
| M0040 | B | 08 | c | Mejora | 3,56 | 30% | 01 | 515 | 13,3 | 51,3 | 31,8 | 154 | 4,0 | 15,4 | 9,5 | 360 | 9,3 | 35,9 | 22,3 |
| M0040 | B | 08 | d | | 2,96 | | | 444 | 10,6 | 42,5 | 38,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 444 | 10,6 | 42,5 | 38,7 |
| M0040 | B | 08 | d | | 0,05 | | | 368 | 7,4 | 32,6 | 41,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 368 | 7,4 | 32,6 | 41,0 |
| M0040 | B | 08 | e | | 5,58 | | | 299 | 6,5 | 27,1 | 61,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 299 | 6,5 | 27,1 | 61,9 |
| M0040 | B | 08 | f | Mejora | 1,70 | 30% | 01 | 481 | 12,4 | 47,8 | 39,8 | 144 | 3,7 | 14,3 | 12,0 | 336 | 8,7 | 33,4 | 27,9 |
| M0040 | B | 08 | g | | 2,53 | | | 229 | 4,1 | 18,9 | 50,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 229 | 4,1 | 18,9 | 50,9 |
| M0040 | B | 08 | h | | 8,78 | | | 98 | 1,4 | 7,1 | 21,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 98 | 1,4 | 7,1 | 21,1 |
| M0040 | B | 08 | i | | 1,05 | | | 387 | 9,8 | 37,9 | 63,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 387 | 9,8 | 37,9 | 63,2 |
| M0040 | B | 08 | j | Mejora | 1,77 | 30% | 01 | 543 | 14,4 | 55,0 | 68,8 | 163 | 4,3 | 16,5 | 20,6 | 380 | 10,1 | 38,5 | 48,2 |
| M0040 | B | 08 | k | | 0,04 | | | 369 | 8,3 | 34,2 | 34,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 369 | 8,3 | 34,2 | 34,4 |
| M0040 | B | 08 | l | | 0,06 | | | 517 | 12,8 | 50,8 | 31,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 517 | 12,8 | 50,8 | 31,5 |
| M0040 | B | 08 | m | | 0,03 | | | 344 | 7,4 | 31,2 | 45,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 344 | 7,4 | 31,2 | 45,1 |
| M0040 | B | 08 | n | Mejora | 1,22 | 30% | 01 | 380 | 8,7 | 35,6 | 68,2 | 114 | 2,6 | 10,7 | 20,5 | 266 | 6,1 | 24,9 | 47,7 |
| M0040 | B | 09 | a | | 10,18 | | | 300 | 5,7 | 25,7 | 74,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 300 | 5,7 | 25,7 | 74,8 |
| M0040 | B | 09 | b | | 6,53 | | | 227 | 3,7 | 18,1 | 91,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 227 | 3,7 | 18,1 | 91,6 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | B | 09 | c | Mejora | 14,37 | 30% | 05 | 471 | 11,4 | 45,6 | 95,5 | 141 | 3,4 | 13,7 | 28,7 | 330 | 8,0 | 32,0 | 66,9 |
| M0040 | B | 09 | d | | 0,31 | | 01 | 360 | 7,5 | 32,3 | 64,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 360 | 7,5 | 32,3 | 64,9 |
| M0040 | B | 09 | e | Mejora | 0,45 | 30% | 01 | 416 | 9,0 | 38,2 | 59,6 | 125 | 2,7 | 11,5 | 17,9 | 291 | 6,3 | 26,7 | 41,7 |
| M0040 | B | 09 | f | Mejora | 0,23 | 30% | | 465 | 10,8 | 44,2 | 64,0 | 139 | 3,2 | 13,3 | 19,2 | 325 | 7,5 | 30,9 | 44,8 |
| M0040 | B | 09 | g | | 0,46 | | | 87 | 0,9 | 5,6 | 31,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 87 | 0,9 | 5,6 | 31,7 |
| M0040 | B | 09 | h | | 2,02 | | | 134 | 1,8 | 9,7 | 29,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 134 | 1,8 | 9,7 | 29,6 |
| M0040 | B | 09 | i | Mejora | 8,38 | 30% | 01 | 521 | 13,3 | 51,8 | 69,3 | 156 | 4,0 | 15,5 | 20,8 | 365 | 9,3 | 36,3 | 48,5 |
| M0040 | B | 10 | a | | 10,94 | | | 220 | 3,6 | 17,4 | 64,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 220 | 3,6 | 17,4 | 64,3 |
| M0040 | B | 10 | b | | 0,47 | | | 333 | 6,5 | 29,0 | 103,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 333 | 6,5 | 29,0 | 103,7 |
| M0040 | B | 10 | c | Mejora | 9,53 | 30% | 07 | 441 | 10,3 | 41,9 | 78,4 | 132 | 3,1 | 12,6 | 23,5 | 309 | 7,2 | 29,3 | 54,9 |
| M0040 | B | 10 | d | | 4,31 | | | 289 | 5,6 | 24,9 | 66,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 289 | 5,6 | 24,9 | 66,8 |
| M0040 | B | 10 | e | | 6,99 | | | 191 | 3,1 | 14,9 | 58,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 191 | 3,1 | 14,9 | 58,9 |
| M0040 | B | 10 | f | Mejora | 6,66 | 30% | 07 | 375 | 8,0 | 34,0 | 51,7 | 112 | 2,4 | 10,2 | 15,5 | 262 | 5,6 | 23,8 | 36,2 |
| M0040 | B | 10 | g | | 0,17 | | | 522 | 13,0 | 51,4 | 26,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 522 | 13,0 | 51,4 | 26,6 |
| M0040 | B | 10 | i | | 0,20 | | | 260 | 4,3 | 20,9 | 29,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 260 | 4,3 | 20,9 | 29,6 |
| M0040 | B | 10 | j | | 1,88 | | | 325 | 6,3 | 28,2 | 52,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 325 | 6,3 | 28,2 | 52,3 |
| M0040 | B | 10 | k | | 0,45 | | | 196 | 2,8 | 14,7 | 54,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 196 | 2,8 | 14,7 | 54,4 |
| M0040 | B | 11 | a | | 5,06 | | | 317 | 6,2 | 27,6 | 127,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 317 | 6,2 | 27,6 | 127,6 |
| M0040 | B | 11 | b | | 7,22 | | | 259 | 4,6 | 21,5 | 103,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 259 | 4,6 | 21,5 | 103,5 |
| M0040 | B | 11 | c | | 8,02 | | | 333 | 6,4 | 28,9 | 87,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 333 | 6,4 | 28,9 | 87,0 |
| M0040 | B | 11 | d | | 5,22 | | | 205 | 3,1 | 15,8 | 60,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 205 | 3,1 | 15,8 | 60,1 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | B | 11 | e | | 0,53 | | | 270 | 4,5 | 21,7 | 104,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 270 | 4,5 | 21,7 | 104,2 |
| M0040 | B | 11 | f | | 0,67 | | | 188 | 2,4 | 13,4 | 70,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 188 | 2,4 | 13,4 | 70,7 |
| M0040 | B | 11 | g | | 1,98 | | | 257 | 4,3 | 20,7 | 76,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 257 | 4,3 | 20,7 | 76,7 |
| M0040 | B | 12 | a | Preparatorias | 17,21 | 30% | 12 | 288 | 5,5 | 24,7 | 110,2 | 86 | 1,6 | 7,4 | 33,1 | 201 | 3,8 | 17,3 | 77,2 |
| M0040 | B | 13 | a | | 0,94 | | | 157 | 2,1 | 11,2 | 48,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 157 | 2,1 | 11,2 | 48,2 |
| M0040 | B | 13 | c | | 4,54 | | | 183 | 2,5 | 13,5 | 50,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 183 | 2,5 | 13,5 | 50,1 |
| M0040 | B | 13 | d | | 7,90 | | | 170 | 2,4 | 12,5 | 58,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 170 | 2,4 | 12,5 | 58,9 |
| M0040 | B | 13 | e | | 1,72 | | | 306 | 6,0 | 26,6 | 40,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 306 | 6,0 | 26,6 | 40,1 |
| M0040 | B | 14 | a | | 2,71 | | | 109 | 1,0 | 6,7 | 88,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 109 | 1,0 | 6,7 | 88,5 |
| M0040 | B | 14 | b | | 0,88 | | | 164 | 2,2 | 11,8 | 45,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 164 | 2,2 | 11,8 | 45,8 |
| M0040 | B | 14 | c | | 3,87 | | | 69 | 0,6 | 4,1 | 58,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 69 | 0,6 | 4,1 | 58,5 |
| M0040 | B | 14 | d | | 3,75 | | | 171 | 2,4 | 12,7 | 70,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 171 | 2,4 | 12,7 | 70,2 |
| M0040 | B | 14 | e | | 4,17 | | | 166 | 2,4 | 12,4 | 75,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 166 | 2,4 | 12,4 | 75,5 |
| M0040 | B | 15 | a | | 7,43 | | | 140 | 1,7 | 9,6 | 66,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 140 | 1,7 | 9,6 | 66,1 |
| M0040 | B | 15 | b | | 26,74 | | | 270 | 5,0 | 22,9 | 52,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 270 | 5,0 | 22,9 | 52,1 |
| M0040 | B | 15 | c | | 2,38 | | | 77 | 0,7 | 4,7 | 42,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77 | 0,7 | 4,7 | 42,4 |
| M0040 | B | 15 | d | | 0,26 | | | 143 | 1,5 | 9,4 | 39,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 143 | 1,5 | 9,4 | 39,0 |
| M0040 | B | 15 | e | | 4,23 | | | 222 | 3,3 | 16,8 | 43,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 222 | 3,3 | 16,8 | 43,6 |
| M0040 | B | 16 | a | | 4,16 | | | 278 | 4,8 | 22,9 | 123,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 278 | 4,8 | 22,9 | 123,8 |
| M0040 | B | 16 | b | Preparatorias | 16,84 | 30% | 01 | 432 | 9,5 | 40,1 | 125,9 | 130 | 2,9 | 12,0 | 37,8 | 303 | 6,7 | 28,0 | 88,1 |
| M0040 | B | 16 | c | Preparatorias | 4,76 | 30% | 10 | 350 | 6,8 | 30,4 | 143,6 | 105 | 2,0 | 9,1 | 43,1 | 245 | 4,7 | 21,3 | 100,5 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | B | 16 | d | Preparatorias | 9,80 | 30% | 10 | 276 | 4,8 | 22,7 | 100,8 | 83 | 1,4 | 6,8 | 30,2 | 193 | 3,4 | 15,9 | 70,5 |
| M0040 | B | 17 | a | | 2,81 | | | 280 | 4,8 | 22,8 | 140,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 280 | 4,8 | 22,8 | 140,8 |
| M0040 | B | 17 | b | Preparatorias | 19,59 | 30% | 01 | 432 | 9,4 | 39,9 | 136,2 | 130 | 2,8 | 12,0 | 40,9 | 302 | 6,6 | 27,9 | 95,4 |
| M0040 | B | 17 | c | Preparatorias | 10,68 | 30% | 10 | 433 | 9,8 | 40,6 | 142,0 | 130 | 2,9 | 12,2 | 42,6 | 303 | 6,9 | 28,4 | 99,4 |
| M0040 | B | 17 | d | | 1,39 | | | 235 | 3,7 | 18,4 | 150,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 235 | 3,7 | 18,4 | 150,8 |
| M0040 | B | 18 | a | | 0,20 | | | 274 | 4,7 | 22,4 | 141,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 274 | 4,7 | 22,4 | 141,4 |
| M0040 | B | 18 | b | Preparatorias | 4,18 | 30% | 01 | 407 | 8,6 | 37,0 | 78,7 | 122 | 2,6 | 11,1 | 23,6 | 285 | 6,0 | 25,9 | 55,1 |
| M0040 | B | 18 | c | | 22,06 | | | 283 | 4,9 | 23,2 | 57,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 283 | 4,9 | 23,2 | 57,4 |
| M0040 | B | 18 | d | | 1,23 | | | 399 | 8,4 | 36,2 | 64,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 399 | 8,4 | 36,2 | 64,9 |
| M0040 | B | 19 | a | | 2,00 | | | 138 | 1,7 | 9,6 | 42,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 138 | 1,7 | 9,6 | 42,4 |
| M0040 | B | 19 | b | | 5,58 | | | 180 | 2,5 | 13,3 | 49,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 180 | 2,5 | 13,3 | 49,7 |
| M0040 | B | 19 | c | | 0,70 | | | 170 | 2,4 | 12,6 | 40,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 170 | 2,4 | 12,6 | 40,1 |
| M0040 | B | 19 | d | | 0,55 | | | 366 | 7,4 | 32,5 | 94,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 366 | 7,4 | 32,5 | 94,7 |
| M0040 | B | 19 | e | Preparatorias | 7,78 | 30% | 12 | 446 | 10,7 | 42,8 | 81,7 | 134 | 3,2 | 12,8 | 24,5 | 312 | 7,5 | 30,0 | 57,2 |
| M0040 | B | 19 | f | | 1,64 | | | 315 | 6,2 | 27,4 | 59,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 315 | 6,2 | 27,4 | 59,4 |
| M0040 | B | 19 | g | | 1,93 | | 01 | 603 | 16,6 | 62,2 | 56,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 603 | 16,6 | 62,2 | 56,0 |
| M0040 | B | 19 | h | Preparatorias | 3,03 | 30% | 12 | 456 | 10,8 | 43,7 | 147,7 | 137 | 3,2 | 13,1 | 44,3 | 319 | 7,6 | 30,6 | 103,4 |
| M0040 | B | 20 | b | | 1,77 | | | 213 | 3,5 | 17,0 | 66,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 213 | 3,5 | 17,0 | 66,6 |
| M0040 | B | 20 | c | | 9,83 | | | 442 | 10,6 | 42,4 | 72,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 442 | 10,6 | 42,4 | 72,8 |
| M0040 | B | 20 | d | | 0,49 | | | 287 | 5,3 | 24,2 | 55,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 287 | 5,3 | 24,2 | 55,6 |
| M0040 | B | 20 | e | Mejora | 7,40 | 30% | 01 | 488 | 11,8 | 47,2 | 39,8 | 146 | 3,5 | 14,2 | 11,9 | 341 | 8,3 | 33,1 | 27,8 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | B | 20 | f | | 3,32 | | | 556 | 14,5 | 55,9 | 32,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 556 | 14,5 | 55,9 | 32,6 |
| M0040 | B | 20 | g | Mejora | 3,04 | 30% | 01 | 571 | 15,1 | 57,8 | 24,4 | 171 | 4,5 | 17,3 | 7,3 | 400 | 10,6 | 40,4 | 17,1 |
| M0040 | B | 20 | h | | 1,43 | | | 421 | 9,6 | 39,5 | 55,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 421 | 9,6 | 39,5 | 55,4 |
| M0040 | B | 21 | a | | 1,03 | | | 337 | 6,6 | 29,4 | 23,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 337 | 6,6 | 29,4 | 23,8 |
| M0040 | B | 21 | b | | 7,58 | | | 257 | 4,3 | 20,8 | 29,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 257 | 4,3 | 20,8 | 29,2 |
| M0040 | B | 21 | c | Mejora | 0,33 | 30% | 01 | 338 | 6,6 | 29,5 | 17,6 | 101 | 2,0 | 8,8 | 5,3 | 237 | 4,6 | 20,6 | 12,3 |
| M0040 | B | 21 | d | | 1,74 | | | 168 | 2,5 | 12,6 | 4298,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 168 | 2,5 | 12,6 | 4298,6 |
| M0040 | B | 21 | e | | 0,86 | | | 283 | 5,2 | 23,8 | 40,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 283 | 5,2 | 23,8 | 40,6 |
| M0040 | B | 21 | f | | 2,40 | | | 273 | 5,0 | 22,9 | 35,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 273 | 5,0 | 22,9 | 35,1 |
| M0040 | B | 21 | g | | 2,68 | | | 197 | 3,0 | 15,1 | 23,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 197 | 3,0 | 15,1 | 23,5 |
| M0040 | B | 21 | h | Mejora | 5,27 | 30% | 01 | 487 | 12,5 | 48,5 | 35,0 | 146 | 3,8 | 14,5 | 10,5 | 341 | 8,8 | 33,9 | 24,5 |
| M0040 | B | 21 | i | | 6,24 | | | 474 | 11,7 | 46,3 | 2138,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 474 | 11,7 | 46,3 | 2138,7 |
| M0040 | B | 21 | j | | 2,19 | | | 274 | 5,0 | 22,9 | 57,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 274 | 5,0 | 22,9 | 57,8 |
| M0040 | B | 21 | k | | 1,36 | | | 318 | 6,1 | 27,5 | 28,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 318 | 6,1 | 27,5 | 28,4 |
| M0040 | B | 21 | l | | 0,31 | | | 409 | 8,8 | 37,5 | 49,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 409 | 8,8 | 37,5 | 49,1 |
| M0040 | B | 22 | a | Mejora | 22,15 | 30% | 08 | 581 | 16,3 | 60,4 | 100,6 | 174 | 4,9 | 18,1 | 30,2 | 407 | 11,4 | 42,3 | 70,4 |
| M0040 | B | 22 | b | Mejora | 6,50 | 30% | 01 | 713 | 21,7 | 77,3 | 72,1 | 214 | 6,5 | 23,2 | 21,6 | 499 | 15,2 | 54,1 | 50,5 |
| M0040 | B | 22 | c | | 1,17 | | | 525 | 13,5 | 52,3 | 80,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 525 | 13,5 | 52,3 | 80,0 |
| M0040 | B | 22 | d | Mejora | 1,90 | 30% | 01 | 651 | 18,9 | 68,9 | 60,5 | 195 | 5,7 | 20,7 | 18,2 | 456 | 13,2 | 48,3 | 42,4 |
| M0040 | B | 23 | a | | 16,66 | | | 407 | 9,0 | 37,7 | 47,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 407 | 9,0 | 37,7 | 47,8 |
| M0040 | B | 23 | b | Mejora | 2,95 | 30% | 01 | 524 | 13,6 | 52,4 | 33,6 | 157 | 4,1 | 15,7 | 10,1 | 367 | 9,5 | 36,7 | 23,5 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | B | 23 | c | | 1,30 | | | 268 | 4,9 | 22,4 | 31,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 268 | 4,9 | 22,4 | 31,3 |
| M0040 | B | 23 | d | Mejora | 1,61 | 30% | 01 | 575 | 16,1 | 59,7 | 49,3 | 172 | 4,8 | 17,9 | 14,8 | 402 | 11,3 | 41,8 | 34,5 |
| M0040 | B | 23 | e | | 3,67 | | | 293 | 5,5 | 25,0 | 25,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 293 | 5,5 | 25,0 | 25,2 |
| M0040 | B | 23 | f | | 2,10 | | 01 | 404 | 8,9 | 37,4 | 29,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 404 | 8,9 | 37,4 | 29,6 |
| M0040 | B | 23 | h | | 3,08 | | | 279 | 5,0 | 23,4 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 279 | 5,0 | 23,4 | 33,3 |
| M0040 | B | 24 | a | | 16,10 | | | 450 | 10,8 | 43,3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 450 | 10,8 | 43,3 | 75,0 |
| M0040 | B | 24 | a | | 0,04 | | 01 | 458 | 10,6 | 43,4 | 43,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 458 | 10,6 | 43,4 | 43,5 |
| M0040 | B | 24 | b | Mejora | 21,87 | 30% | 01 | 471 | 11,5 | 45,7 | 37,9 | 141 | 3,4 | 13,7 | 11,4 | 329 | 8,0 | 32,0 | 26,6 |
| M0040 | B | 24 | c | | 1,54 | | | 301 | 5,8 | 26,0 | 23,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 301 | 5,8 | 26,0 | 23,3 |
| M0040 | B | 24 | d | | 0,68 | | 01 | 663 | 19,7 | 71,0 | 39,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 663 | 19,7 | 71,0 | 39,9 |
| M0040 | B | 24 | e | Mejora | 1,32 | 30% | 01 | 567 | 15,5 | 58,2 | 24,0 | 170 | 4,6 | 17,5 | 7,2 | 397 | 10,8 | 40,7 | 16,8 |
| M0040 | B | 24 | f | | 6,76 | | | 251 | 4,3 | 20,5 | 59,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 251 | 4,3 | 20,5 | 59,2 |
| M0040 | B | 24 | g | | 1,09 | | | 303 | 5,7 | 25,9 | 105,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 303 | 5,7 | 25,9 | 105,3 |
| M0040 | B | 24 | h | | 0,34 | | | 258 | 4,4 | 21,0 | 73,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 258 | 4,4 | 21,0 | 73,4 |
| M0040 | C | 01 | a | Mejora | 7,73 | 30% | 04 | 212 | 3,3 | 16,4 | 35,4 | 63 | 1,0 | 4,9 | 10,6 | 148 | 2,3 | 11,5 | 24,8 |
| M0040 | C | 01 | b | | 4,37 | | | 169 | 2,3 | 12,3 | 47,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 169 | 2,3 | 12,3 | 47,0 |
| M0040 | C | 01 | d | | 1,23 | | | 293 | 5,1 | 24,3 | 65,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 293 | 5,1 | 24,3 | 65,8 |
| M0040 | C | 01 | e | | 1,74 | | | 268 | 4,7 | 22,0 | 50,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 268 | 4,7 | 22,0 | 50,5 |
| M0040 | C | 02 | a | | 4,08 | | | 152 | 1,8 | 10,4 | 75,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 152 | 1,8 | 10,4 | 75,1 |
| M0040 | C | 02 | b | | 21,35 | | | 274 | 4,8 | 22,6 | 63,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 274 | 4,8 | 22,6 | 63,2 |
| M0040 | C | 02 | d | | 0,25 | | | 295 | 5,1 | 24,4 | 49,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 295 | 5,1 | 24,4 | 49,6 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | C | 03 | a | | 7,07 | | | 146 | 1,9 | 10,3 | 82,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 146 | 1,9 | 10,3 | 82,7 |
| M0040 | C | 03 | c | Mejora | 17,00 | 30% | 07 | 363 | 7,8 | 33,1 | 80,8 | 109 | 2,3 | 9,9 | 24,3 | 254 | 5,5 | 23,1 | 56,6 |
| M0040 | C | 03 | d | | 5,32 | | | 158 | 2,1 | 11,4 | 50,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 158 | 2,1 | 11,4 | 50,1 |
| M0040 | C | 03 | e | | 2,19 | | | 318 | 6,2 | 27,6 | 73,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 318 | 6,2 | 27,6 | 73,0 |
| M0040 | C | 03 | f | | 1,27 | | | 241 | 3,9 | 19,1 | 51,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 241 | 3,9 | 19,1 | 51,7 |
| M0040 | C | 04 | a | | 0,71 | | | 208 | 3,2 | 16,1 | 44,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 208 | 3,2 | 16,1 | 44,7 |
| M0040 | C | 04 | b | | 0,58 | | | 142 | 1,7 | 9,7 | 33,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 142 | 1,7 | 9,7 | 33,7 |
| M0040 | C | 04 | c | | 6,09 | | | 210 | 3,3 | 16,4 | 57,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210 | 3,3 | 16,4 | 57,7 |
| M0040 | C | 04 | d | | 2,09 | | | 114 | 1,2 | 7,3 | 37,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 114 | 1,2 | 7,3 | 37,8 |
| M0040 | C | 04 | e | | 5,58 | | | 137 | 1,9 | 9,9 | 49,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 137 | 1,9 | 9,9 | 49,4 |
| M0040 | C | 04 | f | | 11,56 | | | 290 | 5,5 | 24,7 | 66,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 290 | 5,5 | 24,7 | 66,8 |
| M0040 | C | 04 | g | | 0,40 | | | 228 | 3,5 | 17,7 | 71,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 228 | 3,5 | 17,7 | 71,0 |
| M0040 | C | 05 | a | | 22,88 | | | 246 | 4,2 | 20,1 | 53,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 246 | 4,2 | 20,1 | 53,0 |
| M0040 | C | 05 | b | | 2,07 | | | 109 | 1,3 | 7,4 | 31,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 109 | 1,3 | 7,4 | 31,1 |
| M0040 | C | 05 | c | | 1,77 | | | 85 | 1,0 | 5,7 | 31,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 85 | 1,0 | 5,7 | 31,6 |
| M0040 | C | 05 | d | | 3,56 | | | 118 | 1,4 | 8,0 | 33,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 118 | 1,4 | 8,0 | 33,9 |
| M0040 | C | 06 | a | | 26,91 | | | 114 | 1,5 | 8,0 | 54,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 114 | 1,5 | 8,0 | 54,1 |
| M0040 | C | 06 | b | | 11,26 | | | 52 | 0,4 | 2,9 | 16,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 52 | 0,4 | 2,9 | 16,0 |
| M0040 | C | 06 | c | | 0,43 | | | 136 | 1,6 | 9,2 | 36,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 136 | 1,6 | 9,2 | 36,1 |
| M0040 | C | 07 | a | Mejora | 24,12 | 30% | 08 | 34 | 0,3 | 1,9 | 8,6 | 10 | 0,1 | 0,6 | 2,6 | 24 | 0,2 | 1,3 | 6,0 |
| M0040 | C | 07 | b | | 1,04 | | | 38 | 0,3 | 2,1 | 37,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 38 | 0,3 | 2,1 | 37,8 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | C | 07 | c | | 0,57 | | | 173 | 2,1 | 12,0 | 41,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 173 | 2,1 | 12,0 | 41,0 |
| M0040 | C | 07 | e | | 5,17 | | | 18 | 0,1 | 0,8 | 7,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18 | 0,1 | 0,8 | 7,1 |
| M0040 | C | 08 | a | | 4,56 | | | 36 | 0,3 | 1,9 | 9,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 36 | 0,3 | 1,9 | 9,5 |
| M0040 | C | 08 | b | Mejora | 28,33 | 30% | 10 | 53 | 0,5 | 3,3 | 13,3 | 16 | 0,2 | 1,0 | 4,0 | 37 | 0,4 | 2,3 | 9,3 |
| M0040 | C | 09 | a | | 0,64 | | | 154 | 2,2 | 11,4 | 49,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 154 | 2,2 | 11,4 | 49,5 |
| M0040 | C | 09 | b | Preparatorias | 31,89 | 30% | 13 | 358 | 7,8 | 32,8 | 73,0 | 107 | 2,3 | 9,8 | 21,9 | 251 | 5,5 | 23,0 | 51,1 |
| M0040 | C | 09 | e | | 0,53 | | | 194 | 3,0 | 14,9 | 87,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 194 | 3,0 | 14,9 | 87,3 |
| M0040 | C | 10 | a | | 17,04 | | | 207 | 3,0 | 15,7 | 37,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 207 | 3,0 | 15,7 | 37,2 |
| M0040 | C | 11 | a | | 0,87 | | | 269 | 4,7 | 22,3 | 30,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 269 | 4,7 | 22,3 | 30,4 |
| M0040 | C | 11 | f | | 5,40 | | | 75 | 0,7 | 4,6 | 16,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 75 | 0,7 | 4,6 | 16,1 |
| M0040 | C | 11 | i | | 2,67 | | | 181 | 2,6 | 13,5 | 31,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 181 | 2,6 | 13,5 | 31,7 |
| M0040 | C | 11 | j | | 4,72 | | | 124 | 1,4 | 8,3 | 25,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 124 | 1,4 | 8,3 | 25,2 |
| M0040 | C | 11 | k | | 6,41 | | | 166 | 2,3 | 12,1 | 39,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 166 | 2,3 | 12,1 | 39,8 |
| M0040 | C | 12 | d | | 7,50 | | | 170 | 2,6 | 12,9 | 30,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 170 | 2,6 | 12,9 | 30,6 |
| M0040 | C | 12 | e | | 7,08 | | | 210 | 3,3 | 16,5 | 53,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210 | 3,3 | 16,5 | 53,9 |
| M0040 | C | 12 | f | | 9,22 | | | 332 | 6,6 | 29,0 | 59,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 332 | 6,6 | 29,0 | 59,8 |
| M0040 | C | 12 | g | | 2,20 | | | 136 | 1,8 | 9,6 | 34,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 136 | 1,8 | 9,6 | 34,8 |
| M0040 | C | 12 | h | | 5,77 | | | 109 | 1,2 | 7,1 | 25,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 109 | 1,2 | 7,1 | 25,8 |
| M0040 | C | 12 | i | | 4,59 | | | 251 | 4,3 | 20,5 | 53,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 251 | 4,3 | 20,5 | 53,6 |
| M0040 | C | 13 | a | | 5,66 | | | 155 | 1,9 | 10,8 | 33,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 155 | 1,9 | 10,8 | 33,1 |
| M0040 | C | 13 | b | | 26,18 | | | 276 | 4,8 | 22,7 | 52,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 276 | 4,8 | 22,7 | 52,9 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | C | 13 | c | | 1,02 | | | 187 | 2,6 | 13,8 | 69,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 187 | 2,6 | 13,8 | 69,8 |
| M0040 | C | 14 | a | | 4,44 | | | 231 | 4,0 | 18,7 | 52,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 231 | 4,0 | 18,7 | 52,9 |
| M0040 | C | 14 | b | | 17,01 | | | 88 | 1,0 | 5,8 | 32,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 88 | 1,0 | 5,8 | 32,2 |
| M0040 | C | 14 | c | | 2,75 | | | 173 | 2,3 | 12,5 | 35,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 173 | 2,3 | 12,5 | 35,8 |
| M0040 | C | 14 | d | | 0,19 | | | 256 | 4,5 | 21,0 | 82,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 256 | 4,5 | 21,0 | 82,3 |
| M0040 | C | 14 | e | | 0,15 | | | 293 | 5,2 | 24,4 | 65,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 293 | 5,2 | 24,4 | 65,0 |
| M0040 | C | 14 | f | | 0,38 | | | 243 | 3,8 | 19,0 | 49,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 243 | 3,8 | 19,0 | 49,9 |
| M0040 | C | 14 | g | | 20,82 | | | 102 | 1,2 | 6,8 | 24,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 102 | 1,2 | 6,8 | 24,9 |
| M0040 | C | 15 | a | | 10,56 | | | 259 | 4,4 | 21,1 | 50,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 259 | 4,4 | 21,1 | 50,5 |
| M0040 | C | 15 | c | Mejora | 16,26 | 30% | 06 | 187 | 2,6 | 13,9 | 28,4 | 56 | 0,8 | 4,2 | 8,5 | 131 | 1,8 | 9,7 | 19,9 |
| M0040 | C | 16 | a | Mejora | 22,76 | 30% | 05 | 218 | 3,3 | 16,7 | 29,0 | 66 | 1,0 | 5,0 | 8,7 | 153 | 2,3 | 11,7 | 20,3 |
| M0040 | C | 16 | b | | 0,05 | | | 21 | 0,1 | 0,9 | 2,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 21 | 0,1 | 0,9 | 2,8 |
| M0040 | C | 16 | c | | 2,37 | | | 338 | 6,4 | 29,2 | 61,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 338 | 6,4 | 29,2 | 61,5 |
| M0040 | C | 16 | d | | 0,12 | | | 283 | 4,7 | 22,8 | 63,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 283 | 4,7 | 22,8 | 63,7 |
| M0040 | C | 16 | e | | 7,74 | | | 153 | 2,3 | 11,7 | 39,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 153 | 2,3 | 11,7 | 39,1 |
| M0040 | C | 17 | a | | 1,57 | | | 191 | 2,9 | 14,6 | 31,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 191 | 2,9 | 14,6 | 31,7 |
| M0040 | C | 17 | b | | 5,24 | | | 180 | 2,5 | 13,1 | 57,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 180 | 2,5 | 13,1 | 57,7 |
| M0040 | C | 17 | c | | 17,31 | | | 322 | 6,1 | 27,6 | 65,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 322 | 6,1 | 27,6 | 65,3 |
| M0040 | C | 18 | a | | 22,35 | | | 158 | 2,1 | 11,4 | 23,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 158 | 2,1 | 11,4 | 23,1 |
| M0040 | C | 18 | b | | 1,19 | | | 236 | 3,7 | 18,4 | 23,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 236 | 3,7 | 18,4 | 23,1 |
| M0040 | C | 18 | c | | 2,13 | | | 262 | 4,5 | 21,4 | 34,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 262 | 4,5 | 21,4 | 34,9 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | C | 18 | d | | 1,19 | | | 230 | 3,7 | 18,1 | 46,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 230 | 3,7 | 18,1 | 46,0 |
| M0040 | C | 18 | e | | 2,37 | | | 154 | 1,9 | 10,7 | 39,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 154 | 1,9 | 10,7 | 39,9 |
| M0040 | C | 18 | f | | 2,80 | | | 264 | 4,3 | 21,1 | 25,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 264 | 4,3 | 21,1 | 25,2 |
| M0040 | C | 19 | a | | 10,53 | | | 184 | 2,6 | 13,7 | 32,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 184 | 2,6 | 13,7 | 32,9 |
| M0040 | C | 19 | c | | 24,05 | | | 326 | 6,1 | 27,9 | 50,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 326 | 6,1 | 27,9 | 50,3 |
| M0040 | C | 19 | d | | 2,62 | | | 199 | 3,1 | 15,4 | 36,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 199 | 3,1 | 15,4 | 36,8 |
| M0040 | C | 19 | e | | 0,25 | | | 225 | 3,5 | 17,6 | 24,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 225 | 3,5 | 17,6 | 24,9 |
| M0040 | C | 19 | f | | 0,47 | | | 201 | 3,4 | 16,2 | 36,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 201 | 3,4 | 16,2 | 36,4 |
| M0040 | C | 20 | a | | 10,68 | | | 280 | 4,9 | 23,2 | 60,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 280 | 4,9 | 23,2 | 60,1 |
| M0040 | C | 21 | a | Preparatorias | 21,73 | 30% | 14 | 310 | 5,8 | 26,5 | 68,2 | 93 | 1,8 | 8,0 | 20,5 | 217 | 4,1 | 18,6 | 47,7 |
| M0040 | C | 21 | d | | 1,34 | | | 196 | 2,9 | 14,9 | 79,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 196 | 2,9 | 14,9 | 79,6 |
| M0040 | C | 21 | e | | 3,46 | | | 219 | 3,4 | 17,0 | 63,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 219 | 3,4 | 17,0 | 63,4 |
| M0040 | C | 22 | a | Preparatorias | 14,87 | 30% | 13 | 303 | 5,6 | 25,7 | 67,5 | 91 | 1,7 | 7,7 | 20,3 | 212 | 3,9 | 18,0 | 47,3 |
| M0040 | C | 22 | b | | 6,21 | | | 176 | 2,3 | 12,5 | 62,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 176 | 2,3 | 12,5 | 62,5 |
| M0040 | C | 22 | c | | 0,61 | | | 249 | 4,3 | 20,3 | 57,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 249 | 4,3 | 20,3 | 57,4 |
| M0040 | C | 22 | d | Preparatorias | 1,14 | 30% | 13 | 413 | 8,8 | 37,6 | 96,6 | 124 | 2,6 | 11,3 | 29,0 | 289 | 6,2 | 26,4 | 67,6 |
| M0040 | C | 22 | e | Preparatorias | 0,42 | 30% | 13 | 389 | 8,1 | 35,1 | 74,7 | 117 | 2,4 | 10,5 | 22,4 | 272 | 5,7 | 24,6 | 52,3 |
| M0040 | C | 22 | f | | 1,17 | | | 190 | 3,2 | 15,2 | 58,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 190 | 3,2 | 15,2 | 58,1 |
| M0040 | C | 23 | a | | 1,25 | | | 210 | 3,1 | 15,9 | 87,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210 | 3,1 | 15,9 | 87,7 |
| M0040 | C | 23 | b | Preparatorias | 17,47 | 30% | 13 | 332 | 6,5 | 28,9 | 118,5 | 100 | 1,9 | 8,7 | 35,6 | 232 | 4,5 | 20,2 | 83,0 |
| M0040 | C | 23 | c | | 4,70 | | | 151 | 2,1 | 11,2 | 117,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 151 | 2,1 | 11,2 | 117,5 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | C | 23 | d | | 0,64 | | | 155 | 2,1 | 11,3 | 66,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 155 | 2,1 | 11,3 | 66,0 |
| M0040 | C | 23 | e | | 0,33 | | | 218 | 3,6 | 17,3 | 82,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 218 | 3,6 | 17,3 | 82,9 |
| M0040 | C | 24 | a | | 10,24 | | | 114 | 1,6 | 8,3 | 50,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 114 | 1,6 | 8,3 | 50,9 |
| M0040 | C | 24 | b | Preparatorias | 12,63 | 30% | 13 | 382 | 8,2 | 34,9 | 112,7 | 115 | 2,5 | 10,5 | 33,8 | 268 | 5,8 | 24,4 | 78,9 |
| M0040 | C | 24 | c | | 0,31 | | | 204 | 2,9 | 15,4 | 57,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 204 | 2,9 | 15,4 | 57,5 |
| M0040 | C | 24 | d | | 0,56 | | | 134 | 1,8 | 9,4 | 59,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 134 | 1,8 | 9,4 | 59,1 |
| M0040 | C | 25 | b | | 0,59 | | | 143 | 2,3 | 11,3 | 59,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 143 | 2,3 | 11,3 | 59,1 |
| M0040 | D | 01 | a | | 1,08 | | | 47 | 0,3 | 2,5 | 8,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47 | 0,3 | 2,5 | 8,8 |
| M0040 | D | 01 | d | | 17,14 | | | 105 | 1,2 | 6,9 | 20,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 105 | 1,2 | 6,9 | 20,6 |
| M0040 | D | 01 | f | | 8,79 | | | 110 | 1,2 | 7,1 | 20,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 110 | 1,2 | 7,1 | 20,4 |
| M0040 | D | 02 | d | | 6,99 | | | 230 | 3,7 | 18,2 | 51,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 230 | 3,7 | 18,2 | 51,9 |
| M0040 | D | 02 | f | | 13,56 | | | 176 | 2,4 | 12,9 | 32,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 176 | 2,4 | 12,9 | 32,0 |
| M0040 | D | 02 | i | | 0,32 | | | 179 | 2,6 | 13,4 | 91,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 179 | 2,6 | 13,4 | 91,9 |
| M0040 | D | 02 | j | | 0,07 | | | 102 | 0,9 | 5,9 | 127,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 102 | 0,9 | 5,9 | 127,9 |
| M0040 | D | 03 | a | | 4,50 | | | 190 | 2,7 | 14,1 | 40,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 190 | 2,7 | 14,1 | 40,8 |
| M0040 | D | 03 | b | | 2,79 | | | 121 | 1,4 | 8,0 | 61,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 121 | 1,4 | 8,0 | 61,1 |
| M0040 | D | 03 | c | | 1,00 | | | 252 | 4,4 | 20,7 | 42,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 252 | 4,4 | 20,7 | 42,7 |
| M0040 | D | 03 | d | | 0,41 | | | 150 | 1,9 | 10,5 | 43,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 150 | 1,9 | 10,5 | 43,0 |
| M0040 | D | 03 | e | | 4,98 | | | 255 | 4,1 | 20,2 | 54,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 255 | 4,1 | 20,2 | 54,1 |
| M0040 | D | 03 | f | | 25,09 | | | 146 | 1,8 | 10,2 | 56,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 146 | 1,8 | 10,2 | 56,0 |
| M0040 | D | 03 | g | | 2,66 | | | 92 | 0,8 | 5,5 | 62,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 92 | 0,8 | 5,5 | 62,0 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | D | 03 | h | | 1,32 | | | 124 | 1,3 | 8,0 | 95,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 124 | 1,3 | 8,0 | 95,9 |
| M0040 | D | 03 | i | | 3,20 | | | 258 | 4,2 | 20,7 | 62,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 258 | 4,2 | 20,7 | 62,8 |
| M0040 | D | 04 | a | | 15,89 | | | 143 | 1,8 | 9,9 | 47,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 143 | 1,8 | 9,9 | 47,6 |
| M0040 | D | 04 | b | | 4,90 | | | 154 | 2,2 | 11,3 | 55,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 154 | 2,2 | 11,3 | 55,7 |
| M0040 | D | 04 | c | | 2,23 | | | 94 | 1,0 | 5,9 | 66,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 94 | 1,0 | 5,9 | 66,8 |
| M0040 | D | 04 | d | | 7,78 | | | 274 | 5,4 | 23,8 | 83,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 274 | 5,4 | 23,8 | 83,3 |
| M0040 | D | 04 | e | | 0,33 | | | 65 | 0,6 | 4,0 | 67,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 65 | 0,6 | 4,0 | 67,3 |
| M0040 | D | 04 | f | | 15,74 | | | 171 | 2,5 | 12,7 | 44,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 171 | 2,5 | 12,7 | 44,1 |
| M0040 | D | 05 | a | | 2,07 | | | 70 | 0,6 | 4,1 | 64,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 70 | 0,6 | 4,1 | 64,8 |
| M0040 | D | 05 | b | Preparatorias | 26,02 | 30% | 14 | 379 | 8,3 | 34,8 | 116,7 | 114 | 2,5 | 10,4 | 35,0 | 265 | 5,8 | 24,4 | 81,7 |
| M0040 | D | 05 | c | | 1,08 | | | 386 | 8,3 | 35,3 | 79,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 386 | 8,3 | 35,3 | 79,1 |
| M0040 | D | 06 | a | | 15,95 | | | 128 | 1,8 | 9,4 | 58,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 128 | 1,8 | 9,4 | 58,1 |
| M0040 | D | 06 | b | | 8,84 | | | 301 | 5,8 | 26,0 | 104,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 301 | 5,8 | 26,0 | 104,3 |
| M0040 | D | 06 | c | | 8,59 | | | 197 | 3,1 | 15,4 | 72,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 197 | 3,1 | 15,4 | 72,4 |
| M0040 | D | 07 | a | Mejora | 12,58 | 30% | 10 | 343 | 6,9 | 30,3 | 121,4 | 103 | 2,1 | 9,1 | 36,4 | 240 | 4,8 | 21,2 | 85,0 |
| M0040 | D | 07 | b | | 0,86 | | | 269 | 4,4 | 21,6 | 78,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 269 | 4,4 | 21,6 | 78,0 |
| M0040 | D | 07 | c | | 0,47 | | | 282 | 5,4 | 24,1 | 86,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 282 | 5,4 | 24,1 | 86,6 |
| M0040 | D | 07 | e | | 4,44 | | | 120 | 1,4 | 8,1 | 83,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 120 | 1,4 | 8,1 | 83,6 |
| M0040 | D | 07 | f | | 3,77 | | | 228 | 3,8 | 18,2 | 69,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 228 | 3,8 | 18,2 | 69,3 |
| M0040 | D | 07 | g | | 0,21 | | | 123 | 1,2 | 7,7 | 43,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 123 | 1,2 | 7,7 | 43,5 |
| M0040 | D | 08 | a | | 4,03 | | | 210 | 3,3 | 16,3 | 53,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210 | 3,3 | 16,3 | 53,9 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | D | 08 | b | | 8,89 | | | 314 | 5,9 | 26,9 | 78,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 314 | 5,9 | 26,9 | 78,7 |
| M0040 | D | 08 | c | | 0,36 | | | 176 | 2,3 | 12,5 | 66,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 176 | 2,3 | 12,5 | 66,9 |
| M0040 | D | 08 | d | | 0,46 | | | 293 | 5,3 | 24,6 | 125,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 293 | 5,3 | 24,6 | 125,9 |
| M0040 | D | 08 | e | | 5,57 | | | 176 | 2,4 | 12,8 | 46,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 176 | 2,4 | 12,8 | 46,1 |
| M0040 | D | 08 | f | | 5,84 | | | 159 | 2,1 | 11,3 | 87,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 159 | 2,1 | 11,3 | 87,3 |
| M0040 | D | 09 | a | | 24,46 | | | 228 | 3,8 | 18,2 | 59,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 228 | 3,8 | 18,2 | 59,6 |
| M0040 | D | 09 | b | | 1,38 | | | 80 | 0,7 | 4,8 | 59,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 80 | 0,7 | 4,8 | 59,2 |
| M0040 | D | 09 | d | | 2,77 | | | 226 | 3,8 | 18,2 | 61,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 226 | 3,8 | 18,2 | 61,9 |
| M0040 | D | 09 | e | | 0,59 | | | 295 | 5,2 | 24,5 | 59,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 295 | 5,2 | 24,5 | 59,6 |
| M0040 | D | 09 | f | | 2,02 | | | 305 | 5,5 | 25,7 | 77,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 305 | 5,5 | 25,7 | 77,3 |
| M0040 | D | 10 | a | Mejora | 31,16 | 30% | 05 | 163 | 2,2 | 11,8 | 30,0 | 49 | 0,7 | 3,6 | 9,0 | 114 | 1,6 | 8,3 | 21,0 |
| M0040 | D | 11 | a | Mejora | 30,68 | 30% | 06 | 160 | 2,0 | 11,2 | 25,3 | 48 | 0,6 | 3,3 | 7,6 | 112 | 1,4 | 7,8 | 17,7 |
| M0040 | D | 12 | a | | 46,48 | | | 196 | 3,0 | 15,0 | 53,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 196 | 3,0 | 15,0 | 53,9 |
| M0040 | D | 13 | a | | 4,66 | | | 200 | 3,0 | 15,3 | 29,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 200 | 3,0 | 15,3 | 29,5 |
| M0040 | D | 13 | b | | 0,09 | | | 396 | 8,3 | 35,8 | 68,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 396 | 8,3 | 35,8 | 68,4 |
| M0040 | D | 13 | c | | 0,83 | | | 323 | 5,9 | 27,3 | 54,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 323 | 5,9 | 27,3 | 54,1 |
| M0040 | D | 13 | d | | 9,79 | | | 224 | 3,6 | 17,7 | 50,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 224 | 3,6 | 17,7 | 50,6 |
| M0040 | D | 13 | e | | 23,24 | | | 146 | 2,0 | 10,5 | 46,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 146 | 2,0 | 10,5 | 46,7 |
| M0040 | D | 13 | f | | 4,47 | | | 117 | 1,4 | 7,8 | 51,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 117 | 1,4 | 7,8 | 51,1 |
| M0040 | D | 14 | a | | 9,14 | | | 249 | 3,9 | 19,6 | 45,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 249 | 3,9 | 19,6 | 45,1 |
| M0040 | D | 14 | b | | 21,54 | | | 164 | 2,2 | 11,9 | 42,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 164 | 2,2 | 11,9 | 42,6 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | D | 14 | c | | 0,84 | | | 291 | 5,2 | 24,3 | 49,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 291 | 5,2 | 24,3 | 49,8 |
| M0040 | D | 14 | d | | 4,69 | | | 116 | 1,3 | 7,5 | 36,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 116 | 1,3 | 7,5 | 36,1 |
| M0040 | D | 15 | a | | 3,74 | | | 61 | 0,5 | 3,5 | 49,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61 | 0,5 | 3,5 | 49,1 |
| M0040 | D | 15 | b | Preparatorias | 26,80 | 30% | 14 | 295 | 5,7 | 25,5 | 108,9 | 89 | 1,7 | 7,6 | 32,7 | 207 | 4,0 | 17,8 | 76,3 |
| M0040 | D | 16 | a | Preparatorias | 15,59 | 30% | 14 | 331 | 6,5 | 29,0 | 180,4 | 99 | 2,0 | 8,7 | 54,1 | 232 | 4,6 | 20,3 | 126,3 |
| M0040 | D | 17 | h | | 0,11 | | | 29 | 0,2 | 1,4 | 9,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29 | 0,2 | 1,4 | 9,3 |
| M0040 | D | 18 | h | | 0,10 | | | 45 | 0,3 | 2,4 | 17,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 45 | 0,3 | 2,4 | 17,7 |
| M0040 | D | 18 | k | | 0,14 | | | 41 | 0,3 | 2,4 | 7,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41 | 0,3 | 2,4 | 7,2 |
| M0040 | D | 18 | l | | 0,21 | | | 140 | 1,7 | 9,8 | 14,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 140 | 1,7 | 9,8 | 14,1 |
| M0040 | E | 02 | i | | 1,16 | | | 40 | 0,2 | 2,0 | 35,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 40 | 0,2 | 2,0 | 35,3 |
| M0040 | E | 02 | j | | 0,19 | | | 18 | 0,1 | 0,7 | 10,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18 | 0,1 | 0,7 | 10,3 |
| M0040 | E | 03 | j | | 10,42 | | | 57 | 0,5 | 3,4 | 38,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 57 | 0,5 | 3,4 | 38,3 |
| M0040 | E | 04 | c | | 36,70 | | | 103 | 1,3 | 7,3 | 42,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 103 | 1,3 | 7,3 | 42,7 |
| M0040 | E | 04 | d | | 2,08 | | | 144 | 1,9 | 10,1 | 80,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 144 | 1,9 | 10,1 | 80,6 |
| M0040 | E | 04 | e | | 2,84 | | | 219 | 3,6 | 17,5 | 72,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 219 | 3,6 | 17,5 | 72,5 |
| M0040 | E | 04 | p | | 0,27 | | | 14 | 0,1 | 0,6 | 24,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14 | 0,1 | 0,6 | 24,9 |
| M0040 | E | 05 | b | | 1,25 | | | 126 | 1,5 | 8,7 | 72,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 126 | 1,5 | 8,7 | 72,5 |
| M0040 | E | 05 | c | | 38,87 | | | 234 | 3,8 | 18,5 | 69,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 234 | 3,8 | 18,5 | 69,7 |
| M0040 | E | 05 | f | | 2,65 | | | 189 | 2,6 | 13,8 | 90,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 189 | 2,6 | 13,8 | 90,1 |
| M0040 | E | 06 | a | Mejora | 43,02 | 30% | 08 | 357 | 7,2 | 31,7 | 116,9 | 107 | 2,2 | 9,5 | 35,1 | 250 | 5,1 | 22,2 | 81,8 |
| M0040 | E | 06 | b | | 3,89 | | | 231 | 3,6 | 18,0 | 92,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 231 | 3,6 | 18,0 | 92,7 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | E | 07 | a | Mejora | 37,93 | 30% | 08 | 374 | 7,9 | 33,8 | 102,3 | 112 | 2,4 | 10,1 | 30,7 | 262 | 5,5 | 23,7 | 71,6 |
| M0040 | E | 07 | b | Mejora | 10,34 | 30% | 08 | 426 | 9,4 | 39,5 | 127,1 | 128 | 2,8 | 11,9 | 38,1 | 298 | 6,6 | 27,7 | 89,0 |
| M0040 | E | 07 | c | | 0,84 | | | 227 | 3,7 | 17,9 | 112,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 227 | 3,7 | 17,9 | 112,3 |
| M0040 | E | 08 | a | Preparatorias | 34,35 | 30% | 13 | 395 | 8,5 | 36,2 | 101,8 | 118 | 2,6 | 10,8 | 30,5 | 276 | 6,0 | 25,3 | 71,2 |
| M0040 | E | 08 | b | | 1,10 | | | 356 | 6,9 | 31,1 | 127,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 356 | 6,9 | 31,1 | 127,4 |
| M0040 | E | 08 | c | | 9,68 | | | 215 | 3,3 | 16,5 | 80,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 215 | 3,3 | 16,5 | 80,5 |
| M0040 | E | 09 | a | Preparatorias | 16,63 | 30% | 13 | 381 | 7,8 | 34,1 | 131,8 | 114 | 2,3 | 10,2 | 39,5 | 267 | 5,5 | 23,9 | 92,3 |
| M0040 | E | 09 | b | | 5,31 | | | 206 | 3,1 | 15,8 | 87,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 206 | 3,1 | 15,8 | 87,9 |
| M0040 | E | 09 | c | | 2,12 | | | 317 | 5,9 | 26,9 | 134,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 317 | 5,9 | 26,9 | 134,3 |
| M0040 | E | 09 | d | | 4,93 | | | 166 | 2,3 | 12,0 | 130,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 166 | 2,3 | 12,0 | 130,6 |
| M0040 | E | 10 | a | | 7,19 | | | 205 | 3,1 | 15,8 | 132,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 205 | 3,1 | 15,8 | 132,5 |
| M0040 | E | 10 | b | | 1,94 | | | 159 | 2,4 | 12,1 | 110,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 159 | 2,4 | 12,1 | 110,5 |
| M0040 | E | 10 | c | Preparatorias | 33,62 | 30% | 12 | 369 | 7,4 | 32,7 | 124,6 | 111 | 2,2 | 9,8 | 37,4 | 258 | 5,2 | 22,9 | 87,2 |
| M0040 | E | 10 | d | | 1,09 | | | 262 | 4,3 | 21,1 | 83,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 262 | 4,3 | 21,1 | 83,6 |
| M0040 | E | 11 | a | | 24,47 | | | 248 | 4,3 | 20,4 | 102,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 248 | 4,3 | 20,4 | 102,5 |
| M0040 | E | 11 | b | | 15,84 | | | 332 | 6,3 | 28,5 | 123,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 332 | 6,3 | 28,5 | 123,5 |
| M0040 | E | 11 | c | | 5,67 | | | 216 | 3,4 | 16,9 | 126,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 216 | 3,4 | 16,9 | 126,4 |
| M0040 | E | 11 | d | | 1,13 | | | 137 | 1,6 | 9,2 | 70,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 137 | 1,6 | 9,2 | 70,1 |
| M0040 | E | 11 | e | | 3,07 | | | 196 | 2,8 | 14,6 | 74,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 196 | 2,8 | 14,6 | 74,2 |
| M0040 | E | 12 | a | | 18,96 | | | 285 | 5,0 | 23,6 | 84,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 285 | 5,0 | 23,6 | 84,4 |
| M0040 | E | 12 | b | | 9,50 | | | 267 | 4,6 | 21,9 | 103,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 267 | 4,6 | 21,9 | 103,0 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | E | 12 | c | | 1,34 | | | 174 | 2,2 | 12,4 | 87,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 174 | 2,2 | 12,4 | 87,9 |
| M0040 | E | 13 | a | | 5,15 | | | 144 | 1,8 | 9,9 | 84,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 144 | 1,8 | 9,9 | 84,1 |
| M0040 | E | 13 | b | | 1,27 | | | 181 | 2,5 | 13,4 | 86,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 181 | 2,5 | 13,4 | 86,0 |
| M0040 | E | 13 | c | | 24,51 | | | 266 | 4,4 | 21,4 | 74,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 266 | 4,4 | 21,4 | 74,0 |
| M0040 | E | 14 | a | Preparatorias | 23,37 | 30% | 13 | 363 | 7,5 | 32,6 | 151,8 | 109 | 2,3 | 9,8 | 45,5 | 254 | 5,3 | 22,8 | 106,3 |
| M0040 | E | 14 | b | | 5,19 | | | 300 | 5,4 | 25,2 | 150,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 300 | 5,4 | 25,2 | 150,7 |
| M0040 | E | 14 | c | | 9,35 | | | 163 | 2,4 | 12,2 | 70,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 163 | 2,4 | 12,2 | 70,0 |
| M0040 | E | 14 | d | | 4,35 | | | 105 | 1,1 | 6,7 | 68,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 105 | 1,1 | 6,7 | 68,5 |
| M0040 | E | 15 | a | | 5,00 | | | 109 | 1,1 | 6,9 | 67,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 109 | 1,1 | 6,9 | 67,6 |
| M0040 | E | 15 | b | | 0,95 | | | 199 | 3,0 | 15,2 | 74,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 199 | 3,0 | 15,2 | 74,6 |
| M0040 | E | 15 | c | | 0,32 | | | 110 | 1,0 | 6,6 | 44,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 110 | 1,0 | 6,6 | 44,1 |
| M0040 | E | 15 | d | Preparatorias | 18,74 | 30% | 13 | 273 | 4,7 | 22,4 | 107,7 | 82 | 1,4 | 6,7 | 32,3 | 191 | 3,3 | 15,7 | 75,4 |
| M0040 | E | 15 | e | | 2,28 | | | 173 | 2,3 | 12,5 | 73,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 173 | 2,3 | 12,5 | 73,2 |
| M0040 | E | 16 | c | Mejora | 26,92 | 30% | 07 | 280 | 5,5 | 24,4 | 59,6 | 84 | 1,6 | 7,3 | 17,9 | 196 | 3,8 | 17,1 | 41,7 |
| M0040 | E | 16 | e | | 0,24 | | | 165 | 2,9 | 13,7 | 81,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 165 | 2,9 | 13,7 | 81,5 |
| M0040 | E | 16 | e | | 1,27 | | | 171 | 2,5 | 12,7 | 82,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 171 | 2,5 | 12,7 | 82,1 |
| M0040 | E | 16 | f | | 0,16 | | | 126 | 1,4 | 8,3 | 28,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 126 | 1,4 | 8,3 | 28,7 |
| M0040 | E | 16 | i | | 3,08 | | | 86 | 0,9 | 5,3 | 44,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 86 | 0,9 | 5,3 | 44,0 |
| M0040 | E | 17 | b | | 20,50 | | | 153 | 2,0 | 10,9 | 46,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 153 | 2,0 | 10,9 | 46,6 |
| M0040 | E | 17 | c | | 4,78 | | | 78 | 0,7 | 4,5 | 26,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 78 | 0,7 | 4,5 | 26,0 |
| M0040 | E | 17 | d | | 3,07 | | | 154 | 2,0 | 10,9 | 68,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 154 | 2,0 | 10,9 | 68,4 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | E | 17 | e | | 0,39 | | | 310 | 6,0 | 26,9 | 69,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 310 | 6,0 | 26,9 | 69,1 |
| M0040 | E | 18 | a | | 31,24 | | | 139 | 1,7 | 9,5 | 49,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 139 | 1,7 | 9,5 | 49,5 |
| M0040 | E | 18 | b | | 4,29 | | | 187 | 2,5 | 13,6 | 67,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 187 | 2,5 | 13,6 | 67,5 |
| M0040 | E | 19 | b | | 15,61 | | | 199 | 2,9 | 15,0 | 61,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 199 | 2,9 | 15,0 | 61,6 |
| M0040 | E | 20 | a | | 0,76 | | | 117 | 1,4 | 8,0 | 82,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 117 | 1,4 | 8,0 | 82,4 |
| M0040 | E | 20 | b | | 2,98 | | | 44 | 0,3 | 2,1 | 18,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 44 | 0,3 | 2,1 | 18,6 |
| M0040 | E | 20 | c | | 33,99 | | | 219 | 3,5 | 17,2 | 63,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 219 | 3,5 | 17,2 | 63,8 |
| M0040 | E | 21 | a | | 4,51 | | | 48 | 0,4 | 2,7 | 34,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 48 | 0,4 | 2,7 | 34,8 |
| M0040 | E | 21 | d | | 37,55 | | | 175 | 2,3 | 12,6 | 52,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 175 | 2,3 | 12,6 | 52,3 |
| M0040 | E | 22 | a | Mejora | 33,61 | 30% | 08 | 320 | 6,3 | 27,9 | 107,5 | 96 | 1,9 | 8,4 | 32,2 | 224 | 4,4 | 19,5 | 75,2 |
| M0040 | E | 22 | b | | 0,94 | | | 397 | 8,6 | 36,4 | 136,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 397 | 8,6 | 36,4 | 136,4 |
| M0040 | E | 23 | a | | 1,11 | | | 210 | 3,4 | 16,5 | 164,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210 | 3,4 | 16,5 | 164,9 |
| M0040 | E | 23 | b | | 0,93 | | | 163 | 2,5 | 12,5 | 106,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 163 | 2,5 | 12,5 | 106,8 |
| M0040 | E | 23 | c | | 0,92 | | | 496 | 11,8 | 47,9 | 269,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 496 | 11,8 | 47,9 | 269,2 |
| M0040 | E | 23 | d | Preparatorias | 20,85 | 30% | 15 | 408 | 9,1 | 37,9 | 177,5 | 122 | 2,7 | 11,4 | 53,2 | 286 | 6,4 | 26,6 | 124,2 |
| M0040 | E | 23 | e | | 0,30 | | | 284 | 5,1 | 23,8 | 99,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 284 | 5,1 | 23,8 | 99,6 |
| M0040 | E | 23 | f | | 3,95 | | | 260 | 4,8 | 22,0 | 128,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 260 | 4,8 | 22,0 | 128,3 |
| M0040 | E | 24 | a | Preparatorias | 17,70 | 30% | 15 | 430 | 9,7 | 40,3 | 173,7 | 129 | 2,9 | 12,1 | 52,1 | 301 | 6,8 | 28,2 | 121,6 |
| M0040 | E | 24 | b | | 15,42 | | | 274 | 4,9 | 22,8 | 96,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 274 | 4,9 | 22,8 | 96,7 |
| M0040 | E | 24 | c | | 6,04 | | | 256 | 4,3 | 20,7 | 113,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 256 | 4,3 | 20,7 | 113,7 |
| M0040 | E | 25 | a | | 15,60 | | | 128 | 1,5 | 8,7 | 43,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 128 | 1,5 | 8,7 | 43,7 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0040 | E | 25 | b | | 8,06 | | | 322 | 6,1 | 27,6 | 135,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 322 | 6,1 | 27,6 | 135,0 |
| M0040 | E | 25 | c | | 8,10 | | | 192 | 2,8 | 14,4 | 91,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 192 | 2,8 | 14,4 | 91,8 |
| M0040 | E | 25 | d | | 4,45 | | | 94 | 0,9 | 5,8 | 38,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 94 | 0,9 | 5,8 | 38,9 |
| M0040 | E | 26 | a | | 13,92 | | | 127 | 1,4 | 8,3 | 37,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 127 | 1,4 | 8,3 | 37,3 |
| M0040 | E | 26 | b | | 2,33 | | | 214 | 3,0 | 15,9 | 69,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 214 | 3,0 | 15,9 | 69,8 |
| M0040 | E | 26 | c | Preparatorias | 16,74 | 30% | 15 | 374 | 7,7 | 33,4 | 129,5 | 112 | 2,3 | 10,0 | 38,9 | 262 | 5,4 | 23,4 | 90,7 |
| M0040 | E | 26 | d | | 1,09 | | | 199 | 2,8 | 14,8 | 177,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 199 | 2,8 | 14,8 | 177,1 |
| M0040 | E | 26 | e | | 1,34 | | | 319 | 6,0 | 27,2 | 129,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 319 | 6,0 | 27,2 | 129,4 |
| M0040 | E | 27 | a | | 4,13 | | | 189 | 2,6 | 13,9 | 67,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 189 | 2,6 | 13,9 | 67,3 |
| M0040 | E | 27 | b | Preparatorias | 13,85 | 30% | 15 | 357 | 7,3 | 31,8 | 116,6 | 107 | 2,2 | 9,5 | 35,0 | 250 | 5,1 | 22,2 | 81,6 |
| M0040 | E | 27 | c | | 0,48 | | | 185 | 2,4 | 13,2 | 187,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 185 | 2,4 | 13,2 | 187,2 |
| M0040 | E | 28 | l | | 0,34 | | | 111 | 1,9 | 9,1 | 56,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 111 | 1,9 | 9,1 | 56,6 |
| M0040 | E | 29 | aa | | 0,03 | | | 56 | 0,4 | 3,0 | 21,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 56 | 0,4 | 3,0 | 21,9 |
| M0040 | E | 29 | af | | 1,46 | | | 23 | 0,1 | 1,1 | 12,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23 | 0,1 | 1,1 | 12,6 |
| M0040 | E | 29 | ag | | 5,19 | | | 19 | 0,2 | 1,2 | 12,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 19 | 0,2 | 1,2 | 12,4 |
| M0040 | E | 29 | h | | 0,08 | | | 253 | 4,9 | 21,9 | 89,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 253 | 4,9 | 21,9 | 89,9 |
| M0040 | E | 29 | j | | 0,19 | | | 182 | 2,8 | 14,2 | 47,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 182 | 2,8 | 14,2 | 47,9 |
| M0040 | E | 29 | n | | 0,03 | | | 129 | 2,1 | 10,1 | 26,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 129 | 2,1 | 10,1 | 26,7 |
| M0040 | E | 29 | y | | 0,14 | | | 123 | 1,3 | 8,0 | 43,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 123 | 1,3 | 8,0 | 43,4 |
| M0040 | E | 31 | x | | 0,24 | | | 46 | 0,4 | 2,6 | 67,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 46 | 0,4 | 2,6 | 67,8 |
| M0042 | A | 01 | b | Mejora | 8,06 | 30% | 06 | 411 | 9,4 | 38,6 | 62,7 | 123 | 2,8 | 11,6 | 18,8 | 288 | 6,6 | 27,0 | 43,9 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0042 | A | 01 | e | Mejora | 6,84 | 30% | 06 | 373 | 7,7 | 33,4 | 9537,7 | 112 | 2,3 | 10,0 | 2861,3 | 261 | 5,4 | 23,4 | 6676,4 |
| M0042 | A | 01 | f | | 5,53 | | | 336 | 6,7 | 29,6 | 59,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 336 | 6,7 | 29,6 | 59,9 |
| M0042 | A | 01 | j | | 0,53 | | | 315 | 5,7 | 26,6 | 40,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 315 | 5,7 | 26,6 | 40,7 |
| M0042 | A | 02 | b | Mejora | 4,45 | 30% | 06 | 456 | 10,6 | 43,3 | 70,0 | 137 | 3,2 | 13,0 | 21,0 | 319 | 7,4 | 30,3 | 49,0 |
| M0042 | A | 02 | c | | 11,09 | | | 337 | 6,4 | 29,1 | 50,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 337 | 6,4 | 29,1 | 50,4 |
| M0042 | A | 02 | d | | 2,25 | | | 389 | 8,1 | 35,1 | 56,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 389 | 8,1 | 35,1 | 56,9 |
| M0042 | A | 02 | f | | 1,83 | | | 323 | 6,5 | 28,5 | 35610,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 323 | 6,5 | 28,5 | 35610,0 |
| M0042 | A | 02 | g | | 0,60 | | | 243 | 4,5 | 20,4 | 94181,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 243 | 4,5 | 20,4 | 94181,8 |
| M0042 | A | 02 | h | | 0,37 | | | 428 | 9,3 | 39,6 | 73,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 428 | 9,3 | 39,6 | 73,7 |
| M0042 | A | 03 | a | Mejora | 30,28 | 30% | 03 | 500 | 12,4 | 49,0 | 76,8 | 150 | 3,7 | 14,7 | 23,1 | 350 | 8,7 | 34,3 | 53,8 |
| M0042 | A | 03 | b | | 4,65 | | | 449 | 10,3 | 42,4 | 60,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 449 | 10,3 | 42,4 | 60,3 |
| M0042 | A | 03 | d | | 1,84 | | | 270 | 4,9 | 22,6 | 65,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 270 | 4,9 | 22,6 | 65,8 |
| M0042 | A | 04 | a | | 11,14 | | | 329 | 6,5 | 28,8 | 74,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 329 | 6,5 | 28,8 | 74,2 |
| M0042 | A | 04 | b | | 12,76 | | | 249 | 4,1 | 19,9 | 67,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 249 | 4,1 | 19,9 | 67,2 |
| M0042 | A | 05 | a | | 1,93 | | | 361 | 7,3 | 32,1 | 68,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 361 | 7,3 | 32,1 | 68,4 |
| M0042 | A | 05 | b | | 22,33 | | | 204 | 3,0 | 15,4 | 54,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 204 | 3,0 | 15,4 | 54,9 |
| M0042 | A | 06 | a | | 32,04 | | | 162 | 2,3 | 12,1 | 55,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 162 | 2,3 | 12,1 | 55,5 |
| M0042 | A | 06 | b | | 2,77 | | | 289 | 5,5 | 24,8 | 69,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 289 | 5,5 | 24,8 | 69,4 |
| M0042 | A | 07 | a | | 5,47 | | | 332 | 6,4 | 28,8 | 66,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 332 | 6,4 | 28,8 | 66,4 |
| M0042 | A | 07 | b | | 12,72 | | | 165 | 2,4 | 12,3 | 45,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 165 | 2,4 | 12,3 | 45,6 |
| M0042 | A | 08 | a | | 4,53 | | | 145 | 1,9 | 10,3 | 39,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 145 | 1,9 | 10,3 | 39,4 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0042 | A | 08 | b | | 6,03 | | | 249 | 4,9 | 21,5 | 66,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 249 | 4,9 | 21,5 | 66,6 |
| M0042 | A | 08 | c | | 23,74 | | | 83 | 1,1 | 5,8 | 28,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 83 | 1,1 | 5,8 | 28,0 |
| M0042 | A | 09 | a | | 32,18 | | | 123 | 1,7 | 8,9 | 33,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 123 | 1,7 | 8,9 | 33,0 |
| M0042 | A | 10 | a | | 15,23 | | | 194 | 2,9 | 14,7 | 39,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 194 | 2,9 | 14,7 | 39,2 |
| M0042 | A | 10 | b | Preparatorias | 9,90 | 30% | 12 | 383 | 8,6 | 35,5 | 86,8 | 115 | 2,6 | 10,7 | 26,1 | 268 | 6,0 | 24,9 | 60,8 |
| M0042 | A | 11 | a | Preparatorias | 0,69 | 30% | 12 | 323 | 6,1 | 27,7 | 57,8 | 97 | 1,8 | 8,3 | 17,3 | 226 | 4,3 | 19,4 | 40,5 |
| M0042 | A | 11 | b | | 14,71 | | | 242 | 4,2 | 19,8 | 51,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 242 | 4,2 | 19,8 | 51,9 |
| M0042 | A | 11 | c | | 16,94 | | | 129 | 1,8 | 9,4 | 57,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 129 | 1,8 | 9,4 | 57,8 |
| M0042 | A | 12 | a | | 1,99 | | | 231 | 3,7 | 18,2 | 41,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 231 | 3,7 | 18,2 | 41,7 |
| M0042 | A | 12 | b | | 45,45 | | | 104 | 1,2 | 6,9 | 34,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 104 | 1,2 | 6,9 | 34,1 |
| M0042 | A | 12 | c | | 2,50 | | | 168 | 2,2 | 12,0 | 42,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 168 | 2,2 | 12,0 | 42,3 |
| M0042 | A | 13 | a | | 48,32 | | | 96 | 1,0 | 6,2 | 33,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 96 | 1,0 | 6,2 | 33,9 |
| M0042 | A | 14 | a | Preparatorias | 28,47 | 30% | 12 | 432 | 10,0 | 40,9 | 65,6 | 130 | 3,0 | 12,3 | 19,7 | 302 | 7,0 | 28,7 | 45,9 |
| M0042 | A | 14 | b | | 6,78 | | | 300 | 6,0 | 26,3 | 69,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 300 | 6,0 | 26,3 | 69,7 |
| M0042 | A | 14 | d | | 3,74 | | | 192 | 2,7 | 14,2 | 39,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 192 | 2,7 | 14,2 | 39,1 |
| M0042 | A | 14 | e | | 9,31 | | | 286 | 5,2 | 24,1 | 56,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 286 | 5,2 | 24,1 | 56,8 |
| M0042 | A | 14 | f | | 1,54 | | | 185 | 2,7 | 13,8 | 56,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 185 | 2,7 | 13,8 | 56,8 |
| M0042 | A | 15 | a | Preparatorias | 12,28 | 30% | 12 | 434 | 10,2 | 41,4 | 80,1 | 130 | 3,1 | 12,4 | 24,0 | 304 | 7,2 | 29,0 | 56,1 |
| M0042 | A | 15 | b | | 15,31 | | | 196 | 3,4 | 16,0 | 51,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 196 | 3,4 | 16,0 | 51,9 |
| M0042 | A | 15 | d | | 0,21 | | | 288 | 5,8 | 25,2 | 64,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 288 | 5,8 | 25,2 | 64,5 |
| M0042 | A | 16 | a | | 14,72 | | | 119 | 2,0 | 9,4 | 40,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 119 | 2,0 | 9,4 | 40,4 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0042 | A | 16 | b | | 0,34 | | | 204 | 2,9 | 15,2 | 57,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 204 | 2,9 | 15,2 | 57,9 |
| M0042 | A | 16 | c | | 0,64 | | | 287 | 5,4 | 24,6 | 80,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 287 | 5,4 | 24,6 | 80,9 |
| M0042 | A | 16 | d | Preparatorias | 10,26 | 30% | 12 | 486 | 12,1 | 47,8 | 106,9 | 146 | 3,6 | 14,3 | 32,1 | 340 | 8,5 | 33,4 | 74,8 |
| M0042 | A | 16 | e | | 0,55 | | | 308 | 5,6 | 26,0 | 66,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 308 | 5,6 | 26,0 | 66,0 |
| M0042 | A | 17 | a | | 33,41 | | | 144 | 2,3 | 11,2 | 38,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 144 | 2,3 | 11,2 | 38,4 |
| M0042 | A | 17 | b | Mejora | 2,19 | 30% | 03 | 415 | 9,3 | 38,7 | 49,9 | 124 | 2,8 | 11,6 | 15,0 | 290 | 6,5 | 27,1 | 34,9 |
| M0042 | A | 17 | c | | 13,66 | | | 324 | 6,3 | 28,1 | 48,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 324 | 6,3 | 28,1 | 48,3 |
| M0042 | A | 18 | a | | 8,19 | | | 234 | 4,0 | 19,0 | 56,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 234 | 4,0 | 19,0 | 56,4 |
| M0042 | A | 18 | b | Mejora | 18,32 | 30% | 03 | 480 | 11,4 | 46,1 | 65,4 | 144 | 3,4 | 13,8 | 19,6 | 336 | 8,0 | 32,3 | 45,8 |
| M0042 | A | 18 | c | | 3,93 | | | 354 | 6,9 | 31,0 | 38,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 354 | 6,9 | 31,0 | 38,5 |
| M0042 | A | 19 | a | Mejora | 16,51 | 30% | 03 | 443 | 10,3 | 42,1 | 76,8 | 133 | 3,1 | 12,6 | 23,1 | 310 | 7,2 | 29,5 | 53,8 |
| M0042 | A | 19 | b | | 6,93 | | | 428 | 9,5 | 39,7 | 54,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 428 | 9,5 | 39,7 | 54,0 |
| M0042 | A | 19 | c | | 7,77 | | | 217 | 3,5 | 17,1 | 48,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 217 | 3,5 | 17,1 | 48,8 |
| M0042 | A | 19 | d | | 1,20 | | | 226 | 3,6 | 17,8 | 43,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 226 | 3,6 | 17,8 | 43,0 |
| M0042 | A | 19 | e | | 3,88 | | | 294 | 5,2 | 24,5 | 54,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 294 | 5,2 | 24,5 | 54,5 |
| M0042 | A | 20 | a | Mejora | 0,89 | 30% | 03 | 447 | 10,4 | 42,4 | 57,7 | 134 | 3,1 | 12,7 | 17,3 | 313 | 7,3 | 29,7 | 40,4 |
| M0042 | A | 20 | b | Mejora | 35,31 | 30% | 08 | 393 | 8,5 | 35,9 | 53,2 | 118 | 2,5 | 10,8 | 16,0 | 275 | 5,9 | 25,2 | 37,2 |
| M0042 | A | 20 | c | | 1,43 | | | 214 | 3,2 | 16,4 | 44,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 214 | 3,2 | 16,4 | 44,7 |
| M0042 | A | 20 | d | | 7,55 | | | 225 | 3,5 | 17,6 | 43,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 225 | 3,5 | 17,6 | 43,7 |
| M0042 | A | 20 | e | Mejora | 0,80 | 30% | 03 | 548 | 14,0 | 54,6 | 66,8 | 164 | 4,2 | 16,4 | 20,0 | 384 | 9,8 | 38,2 | 46,7 |
| M0042 | A | 21 | a | | 39,03 | | | 321 | 6,1 | 27,7 | 42,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 321 | 6,1 | 27,7 | 42,4 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0042 | A | 21 | b | | 6,35 | | | 193 | 2,8 | 14,6 | 41,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 193 | 2,8 | 14,6 | 41,5 |
| M0042 | A | 21 | c | | 3,36 | | | 147 | 2,1 | 10,9 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 147 | 2,1 | 10,9 | 33,3 |
| M0042 | A | 22 | a | | 31,41 | | | 300 | 5,7 | 25,7 | 47,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 300 | 5,7 | 25,7 | 47,5 |
| M0042 | A | 22 | b | | 17,49 | | | 227 | 4,0 | 18,8 | 63,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 227 | 4,0 | 18,8 | 63,5 |
| M0042 | B | 01 | a | | 2,08 | | | 225 | 3,7 | 17,9 | 62,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 225 | 3,7 | 17,9 | 62,1 |
| M0042 | B | 01 | b | | 12,81 | | | 98 | 1,4 | 7,0 | 44,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 98 | 1,4 | 7,0 | 44,3 |
| M0042 | B | 01 | c | | 0,81 | | | 149 | 1,9 | 10,6 | 34,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 149 | 1,9 | 10,6 | 34,1 |
| M0042 | B | 02 | a | | 13,24 | | | 209 | 5,0 | 19,6 | 231,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 209 | 5,0 | 19,6 | 231,3 |
| M0042 | B | 02 | b | | 15,94 | | | 77 | 0,8 | 4,8 | 28,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77 | 0,8 | 4,8 | 28,1 |
| M0042 | B | 03 | b | | 5,67 | | | 77 | 0,8 | 4,7 | 23,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77 | 0,8 | 4,7 | 23,7 |
| M0042 | B | 03 | c | | 12,20 | | | 77 | 0,8 | 4,8 | 24,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77 | 0,8 | 4,8 | 24,8 |
| M0042 | B | 04 | a | | 1,95 | | | 152 | 2,3 | 11,3 | 55,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 152 | 2,3 | 11,3 | 55,4 |
| M0042 | B | 04 | b | | 2,68 | | | 333 | 7,1 | 29,9 | 212,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 333 | 7,1 | 29,9 | 212,0 |
| M0042 | B | 04 | c | | 0,88 | | | 224 | 3,7 | 17,9 | 172,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 224 | 3,7 | 17,9 | 172,4 |
| M0042 | B | 04 | d | | 20,98 | | | 97 | 1,4 | 7,1 | 58,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 97 | 1,4 | 7,1 | 58,3 |
| M0042 | B | 04 | e | | 0,51 | | | 182 | 2,6 | 13,6 | 67,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 182 | 2,6 | 13,6 | 67,1 |
| M0042 | B | 04 | f | | 1,62 | | | 188 | 2,8 | 14,3 | 59,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 188 | 2,8 | 14,3 | 59,9 |
| M0042 | B | 04 | g | | 0,55 | | | 105 | 1,0 | 6,5 | 32,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 105 | 1,0 | 6,5 | 32,2 |
| M0042 | B | 04 | h | | 0,45 | | | 75 | 0,6 | 4,2 | 24,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 75 | 0,6 | 4,2 | 24,9 |
| M0042 | B | 05 | a | | 7,58 | | | 172 | 2,6 | 13,1 | 54,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 172 | 2,6 | 13,1 | 54,7 |
| M0042 | B | 05 | b | | 26,70 | | | 68 | 0,6 | 4,1 | 21,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 68 | 0,6 | 4,1 | 21,5 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0042 | B | 05 | c | | 2,95 | | | 25 | 0,1 | 1,2 | 12,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 25 | 0,1 | 1,2 | 12,9 |
| M0042 | B | 05 | d | | 0,76 | | | 32 | 0,2 | 1,5 | 11,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 32 | 0,2 | 1,5 | 11,7 |
| M0042 | B | 06 | a | | 41,12 | | | 41 | 0,4 | 2,5 | 11,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41 | 0,4 | 2,5 | 11,2 |
| M0042 | B | 07 | a | | 24,67 | | | 28 | 0,3 | 1,6 | 7,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 28 | 0,3 | 1,6 | 7,0 |
| M0042 | B | 07 | d | | 8,22 | | | 123 | 1,6 | 8,8 | 35,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 123 | 1,6 | 8,8 | 35,9 |
| M0042 | B | 08 | b | | 6,70 | | | 131 | 1,9 | 9,7 | 51,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 131 | 1,9 | 9,7 | 51,3 |
| M0042 | B | 08 | f | | 18,01 | | | 39 | 0,4 | 2,4 | 11,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 39 | 0,4 | 2,4 | 11,2 |
| M0042 | B | 08 | g | | 1,35 | | | 113 | 1,5 | 8,1 | 32,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 113 | 1,5 | 8,1 | 32,5 |
| M0042 | B | 08 | h | | 2,20 | | | 42 | 0,5 | 2,8 | 13,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 42 | 0,5 | 2,8 | 13,5 |
| M0042 | B | 09 | c | | 7,83 | | | 27 | 0,2 | 1,5 | 8,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 27 | 0,2 | 1,5 | 8,6 |
| M0042 | B | 10 | a | | 3,31 | | | 100 | 1,0 | 6,2 | 30,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 | 1,0 | 6,2 | 30,3 |
| M0042 | B | 10 | b | | 0,79 | | | 50 | 0,4 | 2,7 | 24,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50 | 0,4 | 2,7 | 24,3 |
| M0042 | B | 10 | c | | 21,04 | | | 71 | 0,7 | 4,4 | 24,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 71 | 0,7 | 4,4 | 24,5 |
| M0042 | B | 10 | d | | 3,00 | | | 182 | 2,8 | 14,0 | 58,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 182 | 2,8 | 14,0 | 58,9 |
| M0042 | B | 10 | d | | 7,21 | | | 47 | 0,4 | 2,8 | 16,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47 | 0,4 | 2,8 | 16,4 |
| M0042 | B | 10 | f | | 0,37 | | | 170 | 2,2 | 12,0 | 46,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 170 | 2,2 | 12,0 | 46,6 |
| M0042 | B | 11 | a | | 0,77 | | | 29 | 0,2 | 1,5 | 14,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29 | 0,2 | 1,5 | 14,8 |
| M0042 | B | 11 | b | | 22,41 | | | 131 | 1,7 | 9,2 | 34,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 131 | 1,7 | 9,2 | 34,3 |
| M0042 | B | 11 | c | | 2,10 | | | 299 | 8,2 | 30,2 | 539,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 299 | 8,2 | 30,2 | 539,2 |
| M0042 | B | 11 | e | | 1,27 | | | 79 | 0,9 | 5,2 | 29,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 79 | 0,9 | 5,2 | 29,8 |
| M0042 | B | 11 | f | | 8,50 | | | 108 | 1,6 | 8,0 | 40,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 108 | 1,6 | 8,0 | 40,7 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0042 | B | 12 | a | | 5,40 | | | 62 | 0,5 | 3,6 | 20,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 62 | 0,5 | 3,6 | 20,3 |
| M0042 | B | 12 | c | | 3,76 | | | 106 | 1,0 | 6,6 | 26,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 106 | 1,0 | 6,6 | 26,4 |
| M0042 | B | 12 | d | | 0,64 | | | 96 | 0,8 | 5,7 | 27,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 96 | 0,8 | 5,7 | 27,6 |
| M0042 | B | 12 | e | | 20,86 | | | 29 | 0,2 | 1,5 | 15,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29 | 0,2 | 1,5 | 15,0 |
| M0042 | B | 13 | a | | 1,92 | | | 148 | 2,0 | 10,8 | 45,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 148 | 2,0 | 10,8 | 45,3 |
| M0042 | B | 13 | c | | 21,92 | | | 23 | 0,2 | 1,2 | 12,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 23 | 0,2 | 1,2 | 12,9 |
| M0042 | B | 13 | d | | 1,08 | | | 131 | 1,6 | 8,9 | 47,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 131 | 1,6 | 8,9 | 47,2 |
| M0042 | B | 14 | a | | 16,46 | | | 161 | 3,4 | 14,2 | 156,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 161 | 3,4 | 14,2 | 156,8 |
| M0042 | C | 01 | b | | 13,29 | | | 239 | 4,0 | 19,1 | 10084,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 239 | 4,0 | 19,1 | 10084,9 |
| M0042 | C | 01 | c | | 0,78 | | | 344 | 6,9 | 30,4 | 28,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 344 | 6,9 | 30,4 | 28,0 |
| M0042 | C | 01 | d | | 17,36 | | | 188 | 3,2 | 15,0 | 400,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 188 | 3,2 | 15,0 | 400,9 |
| M0042 | C | 01 | e | | 0,27 | | | 456 | 10,7 | 43,4 | 73,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 456 | 10,7 | 43,4 | 73,4 |
| M0042 | C | 01 | f | | 0,66 | | | 188 | 2,5 | 13,7 | 52,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 188 | 2,5 | 13,7 | 52,5 |
| M0042 | C | 01 | g | | 0,99 | | | 212 | 3,1 | 16,1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 212 | 3,1 | 16,1 | 50,0 |
| M0042 | C | 01 | h | Preparatorias | 0,92 | 30% | 04 | 258 | 4,2 | 20,7 | 46,6 | 77 | 1,3 | 6,2 | 14,0 | 181 | 3,0 | 14,5 | 32,6 |
| M0042 | C | 02 | a | | 2,75 | | | 94 | 1,1 | 6,4 | 51,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 94 | 1,1 | 6,4 | 51,3 |
| M0042 | C | 02 | b | | 27,44 | | | 250 | 4,2 | 20,2 | 44,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 250 | 4,2 | 20,2 | 44,7 |
| M0042 | C | 02 | c | | 0,27 | | | 297 | 5,4 | 24,9 | 71,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 297 | 5,4 | 24,9 | 71,7 |
| M0042 | C | 02 | d | | 8,86 | | | 88 | 1,0 | 5,7 | 34,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 88 | 1,0 | 5,7 | 34,9 |
| M0042 | C | 02 | e | | 3,39 | | | 177 | 2,4 | 12,9 | 40,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 177 | 2,4 | 12,9 | 40,3 |
| M0042 | C | 03 | a | | 16,95 | | | 264 | 4,6 | 21,8 | 38,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 264 | 4,6 | 21,8 | 38,6 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0042 | C | 03 | b | | 1,59 | | | 97 | 0,9 | 5,9 | 40,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 97 | 0,9 | 5,9 | 40,7 |
| M0042 | C | 03 | c | | 3,72 | | | 206 | 2,9 | 15,4 | 34,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 206 | 2,9 | 15,4 | 34,4 |
| M0042 | C | 03 | d | | 0,30 | | | 160 | 2,0 | 11,2 | 29,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 160 | 2,0 | 11,2 | 29,7 |
| M0042 | C | 03 | e | | 2,23 | | | 187 | 3,0 | 14,5 | 50,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 187 | 3,0 | 14,5 | 50,3 |
| M0042 | C | 04 | a | | 1,79 | | | 174 | 2,2 | 12,3 | 40,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 174 | 2,2 | 12,3 | 40,0 |
| M0042 | C | 04 | b | | 8,44 | | | 73 | 0,7 | 4,5 | 30,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 73 | 0,7 | 4,5 | 30,4 |
| M0042 | C | 04 | c | | 0,41 | | | 42 | 0,3 | 2,1 | 35,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 42 | 0,3 | 2,1 | 35,1 |
| M0042 | C | 04 | d | | 12,32 | | | 52 | 0,5 | 3,0 | 25,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 52 | 0,5 | 3,0 | 25,4 |
| M0042 | C | 05 | a | | 2,91 | | | 127 | 1,5 | 8,7 | 48,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 127 | 1,5 | 8,7 | 48,3 |
| M0042 | C | 05 | b | | 21,83 | | | 49 | 0,4 | 2,8 | 23,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 49 | 0,4 | 2,8 | 23,7 |
| M0042 | C | 06 | a | | 8,96 | | | 102 | 1,3 | 7,1 | 34,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 102 | 1,3 | 7,1 | 34,9 |
| M0042 | C | 06 | b | | 12,39 | | | 45 | 0,4 | 2,6 | 23,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 45 | 0,4 | 2,6 | 23,9 |
| M0042 | C | 07 | a | | 19,82 | | | 99 | 1,2 | 6,7 | 37,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 99 | 1,2 | 6,7 | 37,4 |
| M0042 | C | 08 | a | | 23,89 | | | 80 | 0,9 | 5,2 | 33,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 80 | 0,9 | 5,2 | 33,0 |
| M0042 | C | 09 | a | | 0,41 | | | 266 | 4,4 | 21,5 | 89,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 266 | 4,4 | 21,5 | 89,7 |
| M0042 | C | 09 | b | | 29,31 | | | 78 | 0,8 | 5,0 | 26,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 78 | 0,8 | 5,0 | 26,2 |
| M0042 | C | 10 | a | | 1,95 | | | 234 | 4,2 | 19,5 | 81,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 234 | 4,2 | 19,5 | 81,3 |
| M0042 | C | 10 | b | | 23,49 | | | 94 | 1,0 | 6,1 | 26,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 94 | 1,0 | 6,1 | 26,5 |
| M0042 | C | 10 | c | | 0,26 | | | 135 | 1,6 | 9,1 | 23,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 135 | 1,6 | 9,1 | 23,7 |
| M0042 | C | 11 | a | | 3,99 | | | 124 | 1,5 | 8,5 | 48,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 124 | 1,5 | 8,5 | 48,1 |
| M0042 | C | 11 | b | | 11,40 | | | 80 | 0,8 | 5,0 | 33,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 80 | 0,8 | 5,0 | 33,6 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0042 | C | 11 | c | | 18,88 | | | 101 | 1,1 | 6,4 | 28,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 101 | 1,1 | 6,4 | 28,0 |
| M0042 | C | 11 | f | | 0,19 | | | 211 | 3,0 | 15,8 | 51,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 211 | 3,0 | 15,8 | 51,5 |
| M0042 | C | 12 | b | | 17,66 | | | 100 | 1,1 | 6,4 | 30,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 | 1,1 | 6,4 | 30,1 |
| M0042 | C | 13 | a | | 32,11 | | | 110 | 1,4 | 7,5 | 34,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 110 | 1,4 | 7,5 | 34,4 |
| M0042 | C | 14 | a | | 2,63 | | | 184 | 2,7 | 13,8 | 42,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 184 | 2,7 | 13,8 | 42,3 |
| M0042 | C | 14 | b | | 24,78 | | | 123 | 1,6 | 8,7 | 34,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 123 | 1,6 | 8,7 | 34,5 |
| M0042 | C | 15 | a | | 0,83 | | | 249 | 4,2 | 20,1 | 46,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 249 | 4,2 | 20,1 | 46,5 |
| M0042 | C | 15 | b | | 16,35 | | | 120 | 1,4 | 8,1 | 30,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 120 | 1,4 | 8,1 | 30,4 |
| M0042 | C | 15 | c | | 0,76 | | | 76 | 0,7 | 4,5 | 22,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 76 | 0,7 | 4,5 | 22,7 |
| M0042 | C | 16 | a | | 15,42 | | | 81 | 0,7 | 4,7 | 26,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 81 | 0,7 | 4,7 | 26,7 |
| M0042 | C | 16 | b | | 3,59 | | | 110 | 1,1 | 7,0 | 26,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 110 | 1,1 | 7,0 | 26,6 |
| M0042 | C | 16 | c | | 5,25 | | | 80 | 0,8 | 4,9 | 19,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 80 | 0,8 | 4,9 | 19,0 |
| M0042 | C | 17 | a | | 0,83 | | | 14 | 0,1 | 0,6 | 7,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14 | 0,1 | 0,6 | 7,0 |
| M0042 | C | 17 | b | | 1,43 | | | 76 | 0,6 | 4,2 | 26,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 76 | 0,6 | 4,2 | 26,1 |
| M0042 | C | 17 | d | | 2,89 | | | 63 | 0,7 | 4,1 | 14,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 63 | 0,7 | 4,1 | 14,8 |
| M0042 | C | 17 | f | | 0,71 | | | 48 | 0,4 | 2,7 | 14,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 48 | 0,4 | 2,7 | 14,4 |
| M0042 | C | 18 | a | | 3,35 | | | 152 | 1,9 | 10,7 | 51,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 152 | 1,9 | 10,7 | 51,2 |
| M0042 | C | 18 | b | | 6,93 | | | 87 | 0,9 | 5,4 | 30,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 87 | 0,9 | 5,4 | 30,9 |
| M0042 | C | 18 | e | | 4,07 | | | 29 | 0,2 | 1,5 | 12,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29 | 0,2 | 1,5 | 12,4 |
| M0042 | C | 18 | f | | 0,35 | | | 87 | 0,9 | 5,4 | 18,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 87 | 0,9 | 5,4 | 18,6 |
| M0042 | C | 19 | b | | 3,10 | | | 98 | 1,0 | 6,3 | 33,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 98 | 1,0 | 6,3 | 33,7 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0042 | C | 19 | d | | 32,65 | | | 52 | 0,7 | 3,5 | 573,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 52 | 0,7 | 3,5 | 573,3 |
| M0042 | C | 19 | e | | 0,86 | | | 131 | 1,6 | 9,0 | 7358,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 131 | 1,6 | 9,0 | 7358,1 |
| M0042 | C | 20 | b | | 1,96 | | | 100 | 1,0 | 6,2 | 31,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 | 1,0 | 6,2 | 31,8 |
| M0042 | C | 20 | c | | 2,21 | | | 50 | 0,3 | 2,6 | 19,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50 | 0,3 | 2,6 | 19,0 |
| M0042 | C | 21 | b | | 0,61 | | | 107 | 1,1 | 6,8 | 36,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 107 | 1,1 | 6,8 | 36,4 |
| M0042 | C | 21 | c | | 3,12 | | | 99 | 0,9 | 6,0 | 34,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 99 | 0,9 | 6,0 | 34,7 |
| M0042 | C | 21 | d | | 0,28 | | | 79 | 0,8 | 4,8 | 14,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 79 | 0,8 | 4,8 | 14,0 |
| M0042 | C | 22 | b | | 2,36 | | | 81 | 0,8 | 5,0 | 34,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 81 | 0,8 | 5,0 | 34,2 |
| M0042 | C | 22 | c | | 2,89 | | | 123 | 1,3 | 8,1 | 42,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 123 | 1,3 | 8,1 | 42,5 |
| M0042 | C | 22 | d | | 0,66 | | | 104 | 1,1 | 6,6 | 36,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 104 | 1,1 | 6,6 | 36,6 |
| M0042 | C | 23 | b | | 5,82 | | | 163 | 2,1 | 11,6 | 45,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 163 | 2,1 | 11,6 | 45,4 |
| M0042 | C | 23 | c | | 4,07 | | | 90 | 0,9 | 5,6 | 26,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 90 | 0,9 | 5,6 | 26,9 |
| M0042 | C | 24 | b | | 0,46 | | | 128 | 1,6 | 8,9 | 59,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 128 | 1,6 | 8,9 | 59,4 |
| M0042 | C | 24 | c | | 0,49 | | | 99 | 1,0 | 6,1 | 26,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 99 | 1,0 | 6,1 | 26,2 |
| M0042 | C | 24 | d | | 2,12 | | | 98 | 1,1 | 6,4 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 98 | 1,1 | 6,4 | 33,3 |
| M0042 | C | 25 | b | | 6,58 | | | 185 | 3,0 | 14,6 | 56,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 185 | 3,0 | 14,6 | 56,3 |
| M0042 | C | 25 | c | | 0,53 | | | 249 | 4,4 | 20,5 | 97,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 249 | 4,4 | 20,5 | 97,4 |
| M0042 | C | 25 | d | | 0,90 | | | 98 | 1,2 | 6,5 | 29,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 98 | 1,2 | 6,5 | 29,0 |
| M0042 | C | 26 | b | | 5,95 | | | 200 | 3,0 | 15,2 | 60,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 200 | 3,0 | 15,2 | 60,9 |
| M0042 | C | 26 | c | Preparatorias | 2,50 | 30% | 04 | 348 | 7,3 | 31,4 | 85,8 | 105 | 2,2 | 9,4 | 25,7 | 244 | 5,1 | 22,0 | 60,1 |
| M0042 | C | 26 | d | Preparatorias | 0,62 | 30% | 04 | 425 | 9,5 | 39,6 | 132,6 | 127 | 2,9 | 11,9 | 39,8 | 297 | 6,7 | 27,7 | 92,8 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0042 | C | 26 | e | | 8,01 | | | 220 | 3,7 | 17,8 | 85,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 220 | 3,7 | 17,8 | 85,8 |
| M0042 | C | 27 | a | | 1,01 | | | 172 | 2,5 | 12,8 | 47,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 172 | 2,5 | 12,8 | 47,7 |
| M0042 | C | 27 | b | Preparatorias | 33,56 | 30% | 14 | 313 | 5,9 | 26,9 | 65,2 | 94 | 1,8 | 8,1 | 19,6 | 219 | 4,2 | 18,8 | 45,6 |
| M0042 | C | 27 | c | | 0,16 | | | 90 | 0,8 | 5,4 | 21,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 90 | 0,8 | 5,4 | 21,9 |
| M0042 | C | 27 | d | | 12,33 | | | 161 | 2,5 | 12,5 | 68,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 161 | 2,5 | 12,5 | 68,0 |
| M0042 | C | 28 | a | | 1,73 | | | 212 | 3,6 | 17,1 | 56,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 212 | 3,6 | 17,1 | 56,7 |
| M0042 | C | 28 | b | | 44,46 | | | 78 | 0,8 | 5,0 | 944,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 78 | 0,8 | 5,0 | 944,5 |
| M0042 | C | 29 | a | Preparatorias | 8,93 | 30% | 14 | 392 | 8,4 | 35,8 | 63,2 | 118 | 2,5 | 10,7 | 19,0 | 274 | 5,9 | 25,1 | 44,3 |
| M0042 | C | 29 | b | | 15,26 | | | 99 | 1,3 | 6,9 | 4952,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 99 | 1,3 | 6,9 | 4952,9 |
| M0042 | C | 29 | c | | 1,32 | | | 250 | 4,4 | 20,7 | 64,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 250 | 4,4 | 20,7 | 64,3 |
| M0042 | C | 30 | a | | 3,17 | | | 130 | 1,7 | 9,1 | 40,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 130 | 1,7 | 9,1 | 40,7 |
| M0042 | C | 30 | b | Preparatorias | 20,56 | 30% | 14 | 231 | 3,9 | 18,7 | 48,3 | 69 | 1,2 | 5,6 | 14,5 | 162 | 2,7 | 13,1 | 33,8 |
| M0042 | C | 30 | c | | 5,11 | | | 82 | 1,0 | 5,6 | 26,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 82 | 1,0 | 5,6 | 26,8 |
| M0042 | C | 31 | a | | 1,38 | | | 125 | 1,4 | 8,4 | 49,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 125 | 1,4 | 8,4 | 49,8 |
| M0042 | C | 31 | b | | 23,42 | | | 182 | 2,7 | 13,8 | 41,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 182 | 2,7 | 13,8 | 41,9 |
| M0042 | C | 31 | c | | 11,42 | | | 80 | 0,8 | 5,0 | 38,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 80 | 0,8 | 5,0 | 38,7 |
| M0042 | C | 31 | d | | 2,49 | | | 126 | 2,1 | 10,0 | 89,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 126 | 2,1 | 10,0 | 89,3 |
| M0042 | C | 32 | a | | 0,71 | | | 161 | 2,2 | 11,8 | 18,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 161 | 2,2 | 11,8 | 18,7 |
| M0042 | C | 32 | b | | 11,87 | | | 63 | 0,6 | 3,8 | 24,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 63 | 0,6 | 3,8 | 24,7 |
| M0042 | C | 32 | c | | 1,40 | | | 88 | 0,8 | 5,4 | 22,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 88 | 0,8 | 5,4 | 22,2 |
| M0042 | C | 32 | d | | 6,04 | | | 83 | 0,8 | 5,1 | 29,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 83 | 0,8 | 5,1 | 29,7 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0042 | C | 32 | e | | 2,20 | | | 149 | 2,2 | 11,1 | 48,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 149 | 2,2 | 11,1 | 48,9 |
| M0042 | C | 33 | a | | 3,30 | | | 200 | 3,2 | 15,7 | 125,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 200 | 3,2 | 15,7 | 125,5 |
| M0042 | C | 33 | c | | 13,84 | | | 163 | 2,1 | 11,7 | 35,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 163 | 2,1 | 11,7 | 35,4 |
| M0042 | C | 33 | d | | 0,75 | | | 110 | 1,2 | 7,2 | 41,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 110 | 1,2 | 7,2 | 41,7 |
| M0042 | C | 33 | e | | 1,08 | | | 142 | 1,7 | 9,7 | 47,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 142 | 1,7 | 9,7 | 47,9 |
| M0042 | C | 33 | f | | 1,31 | | | 223 | 3,7 | 18,0 | 91,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 223 | 3,7 | 18,0 | 91,5 |
| M0042 | C | 34 | a | | 9,41 | | | 82 | 0,8 | 5,1 | 24,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 82 | 0,8 | 5,1 | 24,9 |
| M0042 | C | 34 | b | | 3,82 | | | 175 | 2,4 | 12,7 | 38,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 175 | 2,4 | 12,7 | 38,2 |
| M0042 | C | 34 | c | | 0,14 | | | 95 | 0,8 | 5,4 | 24,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 95 | 0,8 | 5,4 | 24,9 |
| M0042 | C | 34 | d | | 7,44 | | | 191 | 2,9 | 14,5 | 43,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 191 | 2,9 | 14,5 | 43,9 |
| M0042 | C | 35 | a | | 8,39 | | | 62 | 0,6 | 3,7 | 19,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 62 | 0,6 | 3,7 | 19,4 |
| M0042 | C | 35 | b | | 19,50 | | | 110 | 1,3 | 7,3 | 27,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 110 | 1,3 | 7,3 | 27,5 |
| M0042 | C | 35 | c | | 1,05 | | | 137 | 1,6 | 9,4 | 35,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 137 | 1,6 | 9,4 | 35,4 |
| M0042 | C | 36 | a | | 15,69 | | | 125 | 1,5 | 8,5 | 42,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 125 | 1,5 | 8,5 | 42,2 |
| M0042 | C | 36 | e | | 0,38 | | | 120 | 1,4 | 8,0 | 41,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 120 | 1,4 | 8,0 | 41,3 |
| M0042 | C | 36 | f | | 0,91 | | | 127 | 1,6 | 8,9 | 37,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 127 | 1,6 | 8,9 | 37,8 |
| M0042 | C | 37 | a | | 11,86 | | | 241 | 4,0 | 19,4 | 56,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 241 | 4,0 | 19,4 | 56,7 |
| M0042 | C | 37 | b | Preparatorias | 33,31 | 30% | 04 | 468 | 11,3 | 45,3 | 81,9 | 140 | 3,4 | 13,6 | 24,6 | 328 | 7,9 | 31,7 | 57,4 |
| M0042 | C | 38 | a | | 4,71 | | | 135 | 1,6 | 9,1 | 48,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 135 | 1,6 | 9,1 | 48,8 |
| M0042 | C | 38 | b | | 15,33 | | | 129 | 1,7 | 9,3 | 76,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 129 | 1,7 | 9,3 | 76,0 |
| M0051 | A | 01 | a | Mejora | 3,99 | 30% | 12 | 322 | 6,5 | 28,3 | 48,5 | 97 | 1,9 | 8,5 | 14,5 | 226 | 4,5 | 19,8 | 33,9 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0051 | A | 01 | b | | 2,84 | | | 262 | 4,3 | 21,1 | 36,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 262 | 4,3 | 21,1 | 36,9 |
| M0051 | A | 01 | c | | 2,70 | | | 141 | 1,7 | 9,6 | 27,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 141 | 1,7 | 9,6 | 27,5 |
| M0051 | A | 02 | a | | 2,50 | | | 159 | 2,0 | 11,2 | 24096,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 159 | 2,0 | 11,2 | 24096,8 |
| M0051 | A | 02 | b | | 20,13 | | | 282 | 5,1 | 23,5 | 4130,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 282 | 5,1 | 23,5 | 4130,3 |
| M0051 | A | 03 | b | | 0,13 | | | 151 | 1,9 | 10,5 | 101,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 151 | 1,9 | 10,5 | 101,9 |
| M0051 | A | 03 | c | | 11,16 | | | 348 | 7,2 | 31,1 | 56,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 348 | 7,2 | 31,1 | 56,1 |
| M0051 | A | 03 | d | | 14,32 | | | 269 | 4,6 | 22,0 | 30,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 269 | 4,6 | 22,0 | 30,5 |
| M0051 | A | 04 | a | | 3,64 | | | 233 | 3,8 | 18,6 | 38,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 233 | 3,8 | 18,6 | 38,9 |
| M0051 | A | 04 | b | Preparatorias | 6,06 | 30% | 14 | 386 | 8,3 | 35,2 | 71,6 | 116 | 2,5 | 10,5 | 21,5 | 270 | 5,8 | 24,6 | 50,1 |
| M0051 | A | 04 | c | | 16,68 | | | 278 | 4,8 | 22,9 | 36,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 278 | 4,8 | 22,9 | 36,4 |
| M0051 | A | 04 | e | | 1,02 | | | 354 | 7,0 | 31,0 | 43,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 354 | 7,0 | 31,0 | 43,4 |
| M0051 | A | 05 | a | Mejora | 15,49 | 30% | 14 | 365 | 7,5 | 32,5 | 89,9 | 110 | 2,2 | 9,8 | 27,0 | 256 | 5,2 | 22,8 | 62,9 |
| M0051 | A | 05 | b | | 18,05 | | | 228 | 3,6 | 17,8 | 47,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 228 | 3,6 | 17,8 | 47,6 |
| M0051 | A | 06 | a | | 0,91 | | | 319 | 7,2 | 29,6 | 71,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 319 | 7,2 | 29,6 | 71,8 |
| M0051 | A | 06 | b | | 5,73 | | | 115 | 1,7 | 8,6 | 49,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 115 | 1,7 | 8,6 | 49,0 |
| M0051 | A | 06 | c | Mejora | 18,78 | 30% | 12 | 296 | 5,7 | 25,6 | 78,0 | 89 | 1,7 | 7,7 | 23,4 | 207 | 4,0 | 17,9 | 54,6 |
| M0051 | A | 06 | d | | 0,43 | | | 141 | 1,8 | 9,9 | 43,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 141 | 1,8 | 9,9 | 43,1 |
| M0051 | A | 06 | e | | 3,05 | | | 449 | 10,6 | 42,9 | 39,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 449 | 10,6 | 42,9 | 39,8 |
| M0051 | A | 06 | f | | 3,37 | | | 190 | 2,9 | 14,5 | 72,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 190 | 2,9 | 14,5 | 72,7 |
| M0051 | A | 07 | a | | 0,88 | | | 130 | 1,4 | 8,5 | 37,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 130 | 1,4 | 8,5 | 37,2 |
| M0051 | A | 07 | b | Mejora | 6,78 | 30% | 12 | 239 | 3,8 | 18,8 | 55,4 | 72 | 1,1 | 5,6 | 16,6 | 167 | 2,7 | 13,1 | 38,8 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0051 | A | 07 | c | | 8,94 | | | 191 | 2,8 | 14,3 | 38,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 191 | 2,8 | 14,3 | 38,2 |
| M0051 | A | 07 | d | | 1,83 | | | 368 | 7,6 | 33,0 | 61,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 368 | 7,6 | 33,0 | 61,8 |
| M0051 | A | 07 | e | | 0,62 | | | 275 | 4,7 | 22,4 | 38,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 275 | 4,7 | 22,4 | 38,1 |
| M0051 | A | 07 | f | | 3,81 | | | 310 | 5,8 | 26,5 | 76,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 310 | 5,8 | 26,5 | 76,6 |
| M0053 | A | 01 | a | Mejora | 18,60 | 30% | 10 | 187 | 3,0 | 14,7 | 35,6 | 56 | 0,9 | 4,4 | 10,7 | 131 | 2,1 | 10,3 | 24,9 |
| M0053 | A | 02 | a | | 15,62 | | | 132 | 1,8 | 9,5 | 31,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 132 | 1,8 | 9,5 | 31,1 |
| M0053 | A | 02 | d | | 0,21 | | | 64 | 0,5 | 3,5 | 21,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 64 | 0,5 | 3,5 | 21,2 |
| M0053 | A | 04 | a | | 6,05 | | | 33 | 0,2 | 1,6 | 15,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 33 | 0,2 | 1,6 | 15,2 |
| M0053 | A | 05 | a | | 2,78 | | | 83 | 0,9 | 5,2 | 22,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 83 | 0,9 | 5,2 | 22,9 |
| M0053 | A | 05 | c | | 1,08 | | | 208 | 3,2 | 16,1 | 39,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 208 | 3,2 | 16,1 | 39,7 |
| M0054 | A | 01 | a | | 0,11 | | | 152 | 1,9 | 10,6 | 63,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 152 | 1,9 | 10,6 | 63,3 |
| M0054 | A | 01 | c | | 19,31 | | | 119 | 1,6 | 8,4 | 29,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 119 | 1,6 | 8,4 | 29,0 |
| M0054 | A | 02 | b | | 15,22 | | | 176 | 2,6 | 13,2 | 29,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 176 | 2,6 | 13,2 | 29,0 |
| M0054 | A | 02 | h | | 1,33 | | | 56 | 0,6 | 3,5 | 13,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 56 | 0,6 | 3,5 | 13,9 |
| M0054 | A | 02 | i | | 0,62 | | | 257 | 4,4 | 20,9 | 33,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 257 | 4,4 | 20,9 | 33,0 |
| M0054 | A | 03 | a | | 1,63 | | | 206 | 3,1 | 15,9 | 32,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 206 | 3,1 | 15,9 | 32,4 |
| M0054 | A | 03 | b1 | | 4,04 | | | 84 | 0,8 | 5,2 | 22,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 84 | 0,8 | 5,2 | 22,7 |
| M0054 | A | 03 | b2 | | 0,79 | | | 26 | 0,1 | 1,2 | 9,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 26 | 0,1 | 1,2 | 9,9 |
| M0054 | A | 03 | h | | 0,31 | | | 181 | 2,5 | 13,4 | 27,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 181 | 2,5 | 13,4 | 27,1 |
| M0054 | A | 03 | i | | 3,96 | | | 115 | 1,4 | 7,8 | 22,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 115 | 1,4 | 7,8 | 22,6 |
| M0054 | A | 04 | a | | 19,13 | | | 195 | 3,0 | 15,1 | 40,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 195 | 3,0 | 15,1 | 40,1 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0054 | A | 04 | c | | 2,70 | | | 62 | 0,6 | 3,8 | 23,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 62 | 0,6 | 3,8 | 23,4 |
| M0054 | A | 04 | f | | 6,39 | | | 28 | 0,2 | 1,4 | 13,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 28 | 0,2 | 1,4 | 13,6 |
| M0054 | A | 05 | b | | 7,00 | | | 109 | 1,2 | 7,2 | 33,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 109 | 1,2 | 7,2 | 33,4 |
| M0054 | A | 05 | d | | 10,54 | | | 190 | 2,9 | 14,5 | 30,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 190 | 2,9 | 14,5 | 30,1 |
| M0054 | A | 05 | e | Mejora | 3,20 | 30% | 06 | 291 | 5,7 | 25,2 | 43,3 | 87 | 1,7 | 7,6 | 13,0 | 203 | 4,0 | 17,6 | 30,3 |
| M0054 | A | 05 | f | | 5,93 | | | 146 | 1,8 | 10,0 | 28,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 146 | 1,8 | 10,0 | 28,5 |
| M0054 | A | 05 | g | | 0,26 | | | 221 | 3,5 | 17,3 | 54,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 221 | 3,5 | 17,3 | 54,4 |
| M0054 | A | 05 | h | | 2,89 | | | 237 | 4,3 | 19,7 | 49,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 237 | 4,3 | 19,7 | 49,6 |
| M0054 | A | 05 | j | | 0,60 | | | 256 | 4,3 | 20,7 | 30,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 256 | 4,3 | 20,7 | 30,1 |
| M0054 | A | 05 | o | | 0,06 | | | 205 | 3,7 | 17,0 | 28,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 205 | 3,7 | 17,0 | 28,6 |
| M0054 | A | 06 | a | | 13,51 | | | 277 | 5,0 | 23,0 | 5387,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 277 | 5,0 | 23,0 | 5387,9 |
| M0054 | A | 06 | b | | 0,59 | | | 182 | 2,7 | 13,8 | 46,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 182 | 2,7 | 13,8 | 46,9 |
| M0054 | A | 06 | c | | 1,29 | | | 308 | 5,8 | 26,3 | 38,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 308 | 5,8 | 26,3 | 38,5 |
| M0054 | A | 06 | d | Mejora | 2,13 | 30% | 07 | 374 | 8,4 | 34,6 | 44,1 | 112 | 2,5 | 10,4 | 13,2 | 262 | 5,9 | 24,2 | 30,9 |
| M0054 | A | 07 | a | Mejora | 5,10 | 30% | 08 | 347 | 7,2 | 31,1 | 49,0 | 104 | 2,2 | 9,3 | 14,7 | 243 | 5,0 | 21,7 | 34,3 |
| M0054 | A | 07 | h | | 12,70 | | | 217 | 3,4 | 16,9 | 33,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 217 | 3,4 | 16,9 | 33,9 |
| M0054 | A | 07 | j | | 0,79 | | | 329 | 7,1 | 29,9 | 125,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 329 | 7,1 | 29,9 | 125,9 |
| M0054 | A | 08 | b | | 20,70 | | | 281 | 5,2 | 23,8 | 40,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 281 | 5,2 | 23,8 | 40,4 |
| M0054 | A | 08 | h | | 0,78 | | | 105 | 1,2 | 6,9 | 32,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 105 | 1,2 | 6,9 | 32,2 |
| M0054 | A | 09 | a | Mejora | 8,95 | 30% | 11 | 197 | 3,1 | 15,4 | 30,4 | 59 | 0,9 | 4,6 | 9,1 | 138 | 2,2 | 10,8 | 21,3 |
| M0054 | A | 09 | c | Mejora | 5,12 | 30% | 11 | 283 | 5,1 | 23,7 | 52,6 | 85 | 1,5 | 7,1 | 15,8 | 198 | 3,6 | 16,6 | 36,8 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0054 | A | 09 | d | | 0,36 | | | 193 | 2,8 | 14,6 | 80,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 193 | 2,8 | 14,6 | 80,4 |
| M0054 | A | 10 | a | Mejora | 3,44 | 30% | 09 | 276 | 5,3 | 23,6 | 47,5 | 83 | 1,6 | 7,1 | 14,2 | 193 | 3,7 | 16,5 | 33,2 |
| M0054 | A | 10 | b | | 3,67 | | | 164 | 2,4 | 12,4 | 40,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 164 | 2,4 | 12,4 | 40,1 |
| M0054 | A | 10 | c | Mejora | 5,13 | 30% | 10 | 273 | 4,9 | 22,7 | 60,2 | 82 | 1,5 | 6,8 | 18,1 | 191 | 3,4 | 15,9 | 42,1 |
| M0054 | A | 11 | a | Mejora | 6,56 | 30% | 08 | 307 | 6,1 | 26,8 | 54,1 | 92 | 1,8 | 8,0 | 16,2 | 215 | 4,2 | 18,8 | 37,9 |
| M0054 | A | 11 | b | | 2,52 | | | 218 | 3,3 | 16,8 | 33,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 218 | 3,3 | 16,8 | 33,4 |
| M0054 | A | 11 | c | | 0,61 | | | 323 | 6,6 | 28,7 | 85,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 323 | 6,6 | 28,7 | 85,8 |
| M0054 | A | 12 | a | | 17,04 | | | 193 | 2,9 | 14,7 | 27,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 193 | 2,9 | 14,7 | 27,6 |
| M0054 | A | 13 | b | | 0,27 | | | 287 | 5,5 | 24,6 | 56,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 287 | 5,5 | 24,6 | 56,3 |
| M0054 | A | 13 | c | Mejora | 14,05 | 30% | 06 | 400 | 8,9 | 37,1 | 65,2 | 120 | 2,7 | 11,1 | 19,6 | 280 | 6,2 | 25,9 | 45,7 |
| M0054 | A | 13 | d | | 1,14 | | | 268 | 4,5 | 21,6 | 28,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 268 | 4,5 | 21,6 | 28,5 |
| M0054 | A | 13 | e | | 4,24 | | | 194 | 2,8 | 14,5 | 28,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 194 | 2,8 | 14,5 | 28,2 |
| M0054 | A | 13 | f | Mejora | 2,04 | 30% | 06 | 287 | 5,1 | 24,0 | 30,0 | 86 | 1,5 | 7,2 | 9,0 | 201 | 3,6 | 16,8 | 21,0 |
| M0058 | A | 01 | a | | 3,60 | | | 96 | 1,3 | 6,9 | 26,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 96 | 1,3 | 6,9 | 26,7 |
| M0058 | A | 01 | c | | 3,25 | | | 88 | 0,9 | 5,6 | 28,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 88 | 0,9 | 5,6 | 28,5 |
| M0058 | A | 03 | a | | 7,99 | | | 127 | 1,6 | 8,9 | 46,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 127 | 1,6 | 8,9 | 46,4 |
| M0058 | A | 04 | a | | 0,79 | | | 111 | 1,2 | 7,4 | 79,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 111 | 1,2 | 7,4 | 79,7 |
| M0058 | A | 04 | e | | 2,07 | | | 218 | 3,6 | 17,3 | 50,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 218 | 3,6 | 17,3 | 50,7 |
| M0058 | A | 04 | f | | 3,27 | | | 155 | 2,1 | 11,3 | 32,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 155 | 2,1 | 11,3 | 32,0 |
| M0058 | A | 06 | c | | 6,53 | | | 87 | 1,0 | 5,7 | 27,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 87 | 1,0 | 5,7 | 27,8 |
| M0059 | A | 01 | a | | 2,05 | | | 265 | 4,6 | 21,7 | 74,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 265 | 4,6 | 21,7 | 74,1 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0059 | A | 01 | b | Mejora | 17,12 | 30% | 04 | 397 | 8,9 | 37,0 | 56,2 | 119 | 2,7 | 11,1 | 16,9 | 278 | 6,3 | 25,9 | 39,4 |
| M0059 | A | 01 | c | | 1,23 | | | 135 | 1,7 | 9,4 | 47,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 135 | 1,7 | 9,4 | 47,5 |
| M0059 | A | 02 | a | | 0,69 | | | 325 | 6,0 | 27,7 | 79,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 325 | 6,0 | 27,7 | 79,0 |
| M0059 | A | 02 | b | Mejora | 18,71 | 30% | 05 | 376 | 7,9 | 33,9 | 51,8 | 113 | 2,4 | 10,2 | 15,5 | 263 | 5,5 | 23,7 | 36,2 |
| M0059 | A | 02 | d | | 0,06 | | | 121 | 1,2 | 7,7 | 57,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 121 | 1,2 | 7,7 | 57,9 |
| M0059 | A | 03 | b | Mejora | 11,73 | 30% | 07 | 319 | 6,4 | 28,1 | 50,7 | 96 | 1,9 | 8,4 | 15,2 | 223 | 4,5 | 19,7 | 35,5 |
| M0059 | A | 03 | d | | 5,10 | | | 212 | 3,7 | 17,2 | 42,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 212 | 3,7 | 17,2 | 42,4 |
| M0059 | A | 04 | a | Mejora | 27,68 | 30% | 07 | 334 | 6,8 | 29,6 | 52,7 | 100 | 2,0 | 8,9 | 15,8 | 234 | 4,7 | 20,7 | 36,9 |
| M0059 | A | 04 | c | | 3,19 | | | 244 | 3,9 | 19,3 | 60,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 244 | 3,9 | 19,3 | 60,7 |
| M0059 | A | 04 | d | Mejora | 5,50 | 30% | 03 | 377 | 8,0 | 34,2 | 40,8 | 113 | 2,4 | 10,3 | 12,3 | 264 | 5,6 | 23,9 | 28,6 |
| M0059 | A | 05 | a | Preparatorias | 11,60 | 30% | 10 | 412 | 9,0 | 38,0 | 111,6 | 124 | 2,7 | 11,4 | 33,5 | 288 | 6,3 | 26,6 | 78,2 |
| M0059 | A | 05 | b | | 3,10 | | | 283 | 5,1 | 23,7 | 108,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 283 | 5,1 | 23,7 | 108,4 |
| M0059 | A | 05 | c | Mejora | 16,82 | 30% | 03 | 481 | 12,2 | 47,6 | 91,0 | 144 | 3,7 | 14,3 | 27,3 | 337 | 8,5 | 33,3 | 63,7 |
| M0059 | A | 05 | d | | 0,49 | | | 83 | 0,8 | 5,0 | 38,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 83 | 0,8 | 5,0 | 38,4 |
| M0059 | A | 05 | e | | 2,46 | | | 282 | 5,8 | 25,0 | 44,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 282 | 5,8 | 25,0 | 44,4 |
| M0059 | A | 06 | a | Preparatorias | 7,97 | 30% | 07 | 363 | 7,6 | 32,7 | 76,1 | 109 | 2,3 | 9,8 | 22,8 | 254 | 5,3 | 22,9 | 53,2 |
| M0059 | A | 06 | b | | 0,45 | | | 285 | 5,0 | 23,6 | 121,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 285 | 5,0 | 23,6 | 121,0 |
| M0059 | A | 06 | c | | 1,04 | | | 243 | 4,8 | 21,1 | 52,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 243 | 4,8 | 21,1 | 52,7 |
| M0059 | A | 06 | d | | 0,45 | | | 114 | 1,3 | 7,6 | 46,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 114 | 1,3 | 7,6 | 46,9 |
| M0059 | A | 06 | e | | 9,82 | | | 248 | 4,1 | 20,0 | 33,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 248 | 4,1 | 20,0 | 33,4 |
| M0059 | A | 07 | a | Preparatorias | 23,08 | 30% | 12 | 342 | 6,9 | 30,2 | 39,7 | 103 | 2,1 | 9,1 | 11,9 | 239 | 4,8 | 21,2 | 27,8 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0059 | A | 07 | b | | 1,32 | | | 130 | 1,7 | 9,1 | 33,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 130 | 1,7 | 9,1 | 33,8 |
| M0063 | A | 01 | i | | 4,90 | | | 155 | 2,2 | 11,5 | 38,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 155 | 2,2 | 11,5 | 38,7 |
| M0063 | A | 01 | k | | 0,26 | | | 100 | 1,2 | 6,8 | 43,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100 | 1,2 | 6,8 | 43,9 |
| M0063 | A | 01 | n | | 2,11 | | | 94 | 0,9 | 5,8 | 31,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 94 | 0,9 | 5,8 | 31,2 |
| M0063 | A | 02 | a | | 1,29 | | | 209 | 3,3 | 16,3 | 58,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 209 | 3,3 | 16,3 | 58,5 |
| M0063 | A | 02 | d | | 0,27 | | | 90 | 0,9 | 5,7 | 37,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 90 | 0,9 | 5,7 | 37,4 |
| M0063 | A | 02 | e | Preparatorias | 14,91 | 30% | 13 | 324 | 6,9 | 29,3 | 76,8 | 97 | 2,1 | 8,8 | 23,0 | 227 | 4,8 | 20,5 | 53,8 |
| M0063 | A | 02 | m | | 1,18 | | | 141 | 2,0 | 10,3 | 38,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 141 | 2,0 | 10,3 | 38,6 |
| M0063 | A | 03 | a | Preparatorias | 5,46 | 30% | 14 | 224 | 3,6 | 17,7 | 54,9 | 67 | 1,1 | 5,3 | 16,5 | 157 | 2,5 | 12,4 | 38,5 |
| M0063 | A | 03 | g | | 0,44 | | | 295 | 5,6 | 25,4 | 59,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 295 | 5,6 | 25,4 | 59,0 |
| M0063 | A | 04 | a | | 2,05 | | | 307 | 5,9 | 26,4 | 63,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 307 | 5,9 | 26,4 | 63,0 |
| M0063 | A | 04 | e | | 5,76 | | | 157 | 2,3 | 11,8 | 35,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 157 | 2,3 | 11,8 | 35,9 |
| M0063 | A | 04 | g | | 0,91 | | | 75 | 0,7 | 4,4 | 29,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 75 | 0,7 | 4,4 | 29,0 |
| M0063 | A | 04 | i | | 0,15 | | | 91 | 1,5 | 7,1 | 14,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 91 | 1,5 | 7,1 | 14,1 |
| M0063 | A | 04 | j | | 8,24 | | | 53 | 0,5 | 3,1 | 18,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 53 | 0,5 | 3,1 | 18,6 |
| M0063 | A | 04 | l | | 0,54 | | | 39 | 0,3 | 2,0 | 19,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 39 | 0,3 | 2,0 | 19,0 |
| M0063 | A | 04 | n | | 0,83 | | | 43 | 0,3 | 2,1 | 13,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 43 | 0,3 | 2,1 | 13,7 |
| M0063 | A | 04 | o | | 3,83 | | | 53 | 0,4 | 2,8 | 16,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 53 | 0,4 | 2,8 | 16,6 |
| M0063 | A | 04 | q | | 0,43 | | | 64 | 0,6 | 3,8 | 27,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 64 | 0,6 | 3,8 | 27,9 |
| M0063 | A | 04 | r | | 2,40 | | | 77 | 0,7 | 4,6 | 19,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77 | 0,7 | 4,6 | 19,9 |
| M0063 | A | 04 | s | | 1,49 | | | 138 | 1,8 | 9,8 | 33,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 138 | 1,8 | 9,8 | 33,2 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0063 | A | 05 | f | | 3,24 | | | 76 | 0,8 | 4,7 | 20,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 76 | 0,8 | 4,7 | 20,2 |
| M0063 | A | 05 | i | | 2,72 | | | 34 | 0,2 | 1,7 | 15,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 34 | 0,2 | 1,7 | 15,6 |
| M0063 | A | 05 | j | | 1,26 | | | 45 | 0,3 | 2,4 | 27,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 45 | 0,3 | 2,4 | 27,1 |
| M0063 | A | 06 | a | Mejora | 4,61 | 30% | 07 | 254 | 4,7 | 21,5 | 34,4 | 76 | 1,4 | 6,4 | 10,3 | 178 | 3,3 | 15,0 | 24,1 |
| M0063 | A | 06 | b | | 9,22 | | | 107 | 1,1 | 6,8 | 23,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 107 | 1,1 | 6,8 | 23,9 |
| M0063 | A | 06 | c | | 2,86 | | | 155 | 1,8 | 10,6 | 30,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 155 | 1,8 | 10,6 | 30,6 |
| M0063 | A | 06 | d | | 3,07 | | | 99 | 0,9 | 6,0 | 28,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 99 | 0,9 | 6,0 | 28,0 |
| M0063 | A | 06 | e | | 0,21 | | | 143 | 1,6 | 9,5 | 24,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 143 | 1,6 | 9,5 | 24,6 |
| M0063 | A | 06 | f | | 1,71 | | | 91 | 0,9 | 5,6 | 27,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 91 | 0,9 | 5,6 | 27,6 |
| M0063 | A | 07 | a | | 1,41 | | | 181 | 2,4 | 13,0 | 29,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 181 | 2,4 | 13,0 | 29,6 |
| M0063 | A | 07 | b | | 4,33 | | | 123 | 1,5 | 8,3 | 26,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 123 | 1,5 | 8,3 | 26,8 |
| M0063 | A | 07 | c | | 7,03 | | | 184 | 2,8 | 14,1 | 39,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 184 | 2,8 | 14,1 | 39,0 |
| M0063 | A | 07 | d | | 1,96 | | | 85 | 0,8 | 5,1 | 24,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 85 | 0,8 | 5,1 | 24,0 |
| M0063 | A | 07 | e | | 2,31 | | | 119 | 1,3 | 7,8 | 37,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 119 | 1,3 | 7,8 | 37,0 |
| M0063 | A | 07 | f | | 8,93 | | | 74 | 0,7 | 4,4 | 19,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 74 | 0,7 | 4,4 | 19,2 |
| M0063 | A | 07 | g | | 0,51 | | | 46 | 0,3 | 2,3 | 28,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 46 | 0,3 | 2,3 | 28,8 |
| M0063 | A | 07 | i | | 0,59 | | | 91 | 0,8 | 5,5 | 31,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 91 | 0,8 | 5,5 | 31,8 |
| M0063 | A | 08 | a | | 2,14 | | | 73 | 0,6 | 4,2 | 14,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 73 | 0,6 | 4,2 | 14,5 |
| M0063 | A | 08 | e | | 1,33 | | | 43 | 0,3 | 2,4 | 25,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 43 | 0,3 | 2,4 | 25,2 |
| M0063 | A | 08 | g | | 5,06 | | | 16 | 0,1 | 0,8 | 9,9 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 16 | 0,1 | 0,8 | 9,9 |
| M0063 | A | 08 | j | | 4,39 | | | 59 | 0,6 | 3,6 | 22,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 59 | 0,6 | 3,6 | 22,5 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0063 | A | 09 | a | | 2,65 | | | 57 | 0,5 | 3,4 | 26,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 57 | 0,5 | 3,4 | 26,2 |
| M0063 | A | 09 | b | | 4,79 | | | 108 | 1,4 | 7,4 | 22,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 108 | 1,4 | 7,4 | 22,0 |
| M0063 | A | 09 | d | | 1,17 | | | 69 | 1,0 | 4,9 | 16,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 69 | 1,0 | 4,9 | 16,0 |
| M0063 | A | 09 | e | | 0,71 | | | 55 | 0,6 | 3,6 | 23,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 55 | 0,6 | 3,6 | 23,5 |
| M0063 | A | 09 | f | | 0,17 | | | 7 | 0,0 | 0,2 | 5,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7 | 0,0 | 0,2 | 5,8 |
| M0063 | A | 09 | g | | 0,87 | | | 46 | 0,4 | 2,7 | 17,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 46 | 0,4 | 2,7 | 17,3 |
| M0063 | A | 09 | i | | 0,47 | | | 41 | 0,3 | 2,1 | 22,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41 | 0,3 | 2,1 | 22,1 |
| M0063 | A | 09 | j | | 2,06 | | | 42 | 0,3 | 2,3 | 22,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 42 | 0,3 | 2,3 | 22,5 |
| M0063 | A | 10 | b | | 4,28 | | | 157 | 2,1 | 11,3 | 19,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 157 | 2,1 | 11,3 | 19,4 |
| M0063 | A | 10 | c | | 8,36 | | | 97 | 1,1 | 6,3 | 20,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 97 | 1,1 | 6,3 | 20,8 |
| M0063 | A | 10 | d | | 0,77 | | | 53 | 0,5 | 3,3 | 19,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 53 | 0,5 | 3,3 | 19,0 |
| M0063 | A | 10 | g | | 0,93 | | | 44 | 0,4 | 2,7 | 18,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 44 | 0,4 | 2,7 | 18,7 |
| M0063 | A | 11 | b | Mejora | 4,48 | 30% | 08 | 297 | 5,6 | 25,3 | 57,3 | 89 | 1,7 | 7,6 | 17,2 | 208 | 3,9 | 17,7 | 40,1 |
| M0063 | A | 11 | d | | 1,12 | | | 229 | 3,8 | 18,2 | 31,4 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 229 | 3,8 | 18,2 | 31,4 |
| M0063 | A | 12 | b | | 1,42 | | | 157 | 2,1 | 11,3 | 67,6 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 157 | 2,1 | 11,3 | 67,6 |
| M0063 | A | 13 | a | | 3,80 | | | 126 | 1,5 | 8,5 | 40,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 126 | 1,5 | 8,5 | 40,8 |
| M0063 | A | 13 | d | | 4,64 | | | 166 | 2,4 | 12,3 | 69,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 166 | 2,4 | 12,3 | 69,2 |
| M0063 | A | 15 | a | | 2,96 | | | 161 | 2,1 | 11,6 | 23,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 161 | 2,1 | 11,6 | 23,7 |
| M0063 | A | 15 | b | | 23,54 | | | 93 | 1,0 | 6,0 | 19,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 93 | 1,0 | 6,0 | 19,2 |
| M0063 | A | 15 | c | | 0,17 | | | 93 | 0,8 | 5,6 | 26,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 93 | 0,8 | 5,6 | 26,3 |
| M0063 | A | 15 | d | | 0,53 | | | 83 | 0,9 | 5,4 | 19,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 83 | 0,9 | 5,4 | 19,3 |

| | | | | | | | | MASA ANTES DE LA INTERVENCIÓN | | | | TRATAMIENTO PROPUESTO PARA CADA RODAL | | | | MASA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN PARA CADA RODAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MONTE | CUARTEL | CANTÓN | RODAL | GRUPO | SUPERFICIE (HA) | INTENSIDAD CORTA (%) | AÑO | N (PIES/HA) | G (M2/HA) | VCC (M3/HA) | CO2 (T/HA) | N EXTRAER (PIES/HA) | GE (M2/HA) | VCCE (M3/HA) | CO2E (T/HA) | N FINAL (PIES/HA) | GF (M2/HA) | VCCF (M3/HA) | CO2F (T/HA) |
| M0063 | A | 15 | f | | 0,45 | | | 58 | 0,6 | 3,8 | 25,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 58 | 0,6 | 3,8 | 25,0 |
| M0063 | A | 15 | g | | 0,24 | | | 153 | 2,1 | 11,2 | 44,8 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 153 | 2,1 | 11,2 | 44,8 |
| M0063 | A | 15 | h | | 2,61 | | | 103 | 1,1 | 6,6 | 27,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 103 | 1,1 | 6,6 | 27,5 |
| M0063 | A | 15 | i | | 0,95 | | | 210 | 3,2 | 16,2 | 39,7 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210 | 3,2 | 16,2 | 39,7 |
| M0098 | A | 01 | a | | 11,02 | | | 116 | 1,4 | 7,9 | 39,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 116 | 1,4 | 7,9 | 39,1 |
| M0098 | A | 03 | b | | 13,77 | | | 50 | 0,4 | 2,9 | 24,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50 | 0,4 | 2,9 | 24,2 |
| M0098 | A | 04 | a | Mejora | 16,24 | 30% | 12 | 127 | 1,4 | 8,5 | 33,1 | 38 | 0,4 | 2,5 | 9,9 | 89 | 1,0 | 5,9 | 23,2 |
| M0098 | A | 04 | c | | 0,29 | | | 82 | 0,8 | 5,2 | 23,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 82 | 0,8 | 5,2 | 23,3 |
| M0098 | A | 05 | a | Mejora | 13,92 | 30% | 12 | 89 | 0,9 | 5,6 | 26,3 | 27 | 0,3 | 1,7 | 7,9 | 62 | 0,6 | 3,9 | 18,4 |
| M0098 | A | 06 | a | | 12,45 | | | 77 | 0,7 | 4,6 | 25,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 77 | 0,7 | 4,6 | 25,3 |

# ANEXO Nº 5:

# INDICADORES DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

**ÍNDICE**

1. INDICADORES DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE ..... 2

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Criterio 1. Mantenimiento y mejora adecuada de los recursos forestales y su contribución al ciclo global del carbono ..... 2

Tabla 2. Criterio 2. Mantenimiento y mejora de la salud y vitalidad de los ecosistemas forestales ..... 3

Tabla 3. Criterio 3. Mantenimiento y mejora de las funciones productivas de los montes 3

Tabla 4. Criterio 4. Mantenimiento, conservación y mejora apropiada de la diversidad biológica en los ecosistemas forestales ..... 4

Tabla 5. Criterio 5. Mantenimiento y mejora apropiada de la función protectora en la gestión de los montes ..... 5

Tabla 6. Criterio 6. Mantenimiento de otras funciones y condiciones socioeconómicas ..... 6

# 1. INDICADORES DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

Tabla 1. Criterio 1. Mantenimiento y mejora adecuada de los recursos forestales y su contribución al ciclo global del carbono

| INDICADOR | PARÁMETRO | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| **CRITERIO 1: Mantenimiento y mejora adecuada de los recursos forestales y su contribución al Ciclo Global del Carbono** | | | |
| Superficie | Superficie forestal | Estado Legal | 2.1.4 Cabidas |
| | Superficie arbolada | Estado Legal | 2.1.4 Cabidas |
| | Superficie no arbolada | Estado Legal | 2.1.4 Cabidas |
| | Superficie formaciones vegetales | Estado Natural | 2.2.6.2. Vegetación actual |
| Existencias de madera | Existencias | Estado Forestal | 2.3.3.8 Cálculo de existencias |
| Estructura de la masa | Superficie arbolada por tipo de estructura | Estado Forestal | 2.3.3 Inventario de masas arboladas |
| Fijación de carbono | Carbono fijado en la biomasa arbórea aérea | Estado Forestal | 2.3.3.8 Cálculo de existencias |
| Legislación forestal | Requisitos legales aplicables en materia forestal | Estado Legal | 2.1 Estado Legal |
| Información forestal | Información disponible | Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal: http://www.murcianatural.carm.es/ | |
| | | Consejería de Agricultura y Agua: http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=80&IDTIPO=140&RASTRO=c$m22660 | |
| | | 4º Inventario Forestal Nacional (IFN4) | |
| | | Instituto Geográfico Nacional: http://www.ign.es/ | |
| | | Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente: http://www.magrama.gob.es/ | |

| INDICADOR | PARÁMETRO | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| | | Centro Regional de Estadística de Murcia: http://www.carm.es/econet/home.html | |

Tabla 2. Criterio 2. Mantenimiento y mejora de la salud y vitalidad de los ecosistemas forestales

| INDICADOR | PARÁMETRO | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| **CRITERIO 2: Mantenimiento y mejora de la salud y vitalidad de los ecosistemas forestales** | | | |
| Estado de la cubierta forestal | Identificación y extensión de daños, sus agentes causantes y grado de incidencia | Estado Natural | 2.2.9.3 Enfermedades, plagas y daños en general sobre la vegetación del monte |
| | | Estado Forestal | 2.3.3.8 Cálculo de existencias |
| Medidas de prevención y corrección de daños en los montes | Medidas de prevención y corrección | Estado Natural | 2.2.9.3 Enfermedades, plagas y daños en general sobre la vegetación del monte |
| | | Antecedentes | 1.2.4 Usos, funciones y servicios durante el último período |
| | | Plan Especial | 3.3.5.3. Plan de prevención o recuperación de daños abióticos o bióticos |
| Prevención y defensa contra incendios forestales | Medidas de prevención y defensa contra incendios | Antecedentes | 1.2.4 Usos, funciones y servicios durante el último período |
| | | Estado Forestal | 2.3.8. Inventario de la red viaria para la gestión forestal |
| | | Estado Forestal | 2.3.6. Inventario de las infraestructuras de defensa contra incendios |
| | | Plan Especial | 3.3.5.6. Plan de gestión y mejora de la red viaria |
| | | Plan Especial | 3.3.5.2 Plan de mitigación del riesgo de incendio de las masas forestales |
| Actividad cinegética y ganadería extensiva | Planificación cinegética | Estado Natural | 2.2.8. Fauna de interés para la gestión forestal |

Tabla 3. Criterio 3. Mantenimiento y mejora de las funciones productivas de los montes

| INDICADOR | PARÁMETRO | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| **CRITERIO 3: Mantenimiento y mejora de las funciones productivas de los montes (madera y otros productos forestales)** | | | |
| Crecimiento y aprovechamientos madereros | Producción de madera y/o leñas: unidades | Plan Especial | 3.3.2. Plan de usos y aprovechamientos |

| INDICADOR | PARÁMETRO | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| | Relación entre aprovechamiento y crecimiento de la madera o relación aprovechamiento/producción biológica | Plan Especial | 3.3.2. Plan de usos y aprovechamientos |
| | Cantidad de productos madereros (madera y/o leña) comercializados | Plan Especial | 3.3.2. Plan de usos y aprovechamientos |
| Productos forestales no madereros | Estimación de los productos forestales no madereros | Plan Especial | 3.3.2. Plan de usos y aprovechamientos |
| | | Estado Legal | 1.2.4. Usos, funciones y servicios durante el último período |
| Servicios | Servicios comercializados | Estado Legal | 1.2.4. Usos, funciones y servicios durante el último período |
| Plan de gestión | Disponer de un plan de gestión vigente | Estado Legal | 2.1.7 Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte |
| Red viaria | Adecuación de la red viaria existente | Estado Forestal | 2.3.8. Inventario de la red viaria para la gestión forestal |

Tabla 4. Criterio 4. Mantenimiento, conservación y mejora apropiada de la diversidad biológica en los ecosistemas forestales

| INDICADOR | PARÁMETRO | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| **CRITERIO 4: Mantenimiento, conservación y mejora apropiada de la diversidad biológica en los ecosistemas forestales** | | | |
| Estimación de la biodiversidad | Hábitat forestales | Estado Natural | 2.2.7. Hábitats de interés localizados en el monte |
| | Especies más significativas | Estado Natural | 2.2.6. Vegetación del monte |
| | | Estado Natural | 2.2.8. Fauna de interés para la gestión forestal |
| Regeneración | Superficies en regeneración | Estado Natural | 2.2.6 Vegetación del monte |
| | | Estado Forestal | 2.3.3.8 Cálculo de existencias |
| | Relación con lo previsto | Plan General | 3.2. Plan General |
| Grado de naturalidad | Espacios forestales naturales y seminaturales | Estado Natural | 2.2.6. Vegetación del monte |

| INDICADOR | PARÁMETRO | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| Conservación de hábitats singulares | Identificación hábitats singulares | Estado Natural | 2.2.7. Hábitats de interés localizados en el monte |
| Madera muerta | Necesidad de existencia de madera muerta en el monte | Plan Especial | 3.3.5.1 Plan de mejora selvícola para la adaptación de las masas al cambio climático |
| | Estimación | Estado Forestal | 2.3.3.8 Cálculo de existencias |
| Material forestal de reproducción | No se aplica | Plan Especial | 3.3.5.1 Plan de mejora selvícola para la adaptación de las masas al cambio climático |
| Especies forestales amenazadas | Especies amenazadas presentes | Estado Natural | 2.2.6. Vegetación del monte |
| | | Estado Natural | 2.2.8. Fauna de interés para la gestión forestal |
| | | Plan General | 3.2. Plan General |
| Espacios forestales protegidos | No se aplica | Estado Legal | 2.1.7 Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte |

Tabla 5. Criterio 5. Mantenimiento y mejora apropiada de la función protectora en la gestión de los montes

| INDICADOR | PARÁMETRO | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| **CRITERIO 5: Mantenimiento y mejora apropiada de la función protectora en la gestión de los montes** | | | |
| Funciones de protección de los montes: suelo, agua y otras funciones del ecosistema | Identificación de las zonas potencialmente sensibles | Estado Natural | 2.2.5 Hidrología y erosión hídrica estimada |
| | | Estado Legal | 1.2.4. Usos, funciones y servicios durante el último periodo |
| Montes protectores de infraestructuras de aplicación a zonas declaradas oficialmente como tal | Superficie M.U.P. | Estado Legal | 2.1. Estado legal |
| | | Estado Legal | 1.2.4. Usos, funciones y servicios durante el último periodo |

Tabla 6. Criterio 6. Mantenimiento de otras funciones y condiciones socioeconómicas

| INDICADOR | PARÁMETRO | DOCUMENTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| **CRITERIO 6: Mantenimiento de otras funciones y condiciones socioeconómicas** | | | |
| Propiedad forestal | Tipología | Estado Legal | 2.1 Estado Legal |
| | Tamaño | Estado Legal | 2.1 Estado Legal |
| Beneficio neto | Cuantificación del beneficio neto | Plan Especial | 3.3.6 Balance económico y análisis de rentabilidad |
| Inversiones en monte | Descripción de inversiones y cuantificación | Plan Especial | 3.3.5. Planes de gestión, mejora y fomento |
| Empleo en el sector forestal | Cuantificación de empleo directo | Plan Especial | 3.3.7. Cuantificación de la creación de empleo directo por las actuaciones previstas en el Plan Especial |
| Seguridad y salud en el trabajo | Nº accidentes graves producidos | Antecedentes | 1.2.5. Seguridad y salud en el trabajo |
| Valores recreativos | Áreas de recreo | Estado legal | 1.2.4. Usos, funciones y servicios durante el último periodo |
| | | Estado socioeconómico | 2.4.2 Condiciones intrínsecas del monte |
| Valores culturales y espirituales | Valores culturales y espirituales identificados en el plan de gestión | Estado Legal | 2.1.6. Ocupaciones y concesiones |
| | | Estado Legal | 2.1.7. Figuras de carácter legal e instrumentos de planificación integrada que afectan a la superficie del monte |
| | | Estado Natural | 2.2.2 Fisiografía de terreno y 2.2.3 Geología y edafología |
| | | Estado Natural | 2.2.6 Vegetación del monte |

# ANEXO Nº 6:

# EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE ESPACIOS RED NATURA 2000

**ÍNDICE**

1 NECESIDAD DE EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES ..... 3

2 INFORMACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN. DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LAS ACTUACIONES ..... 3

3 OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN ..... 11

4 EMPLAZAMIENTO EN LA RED NATURA 2000 ..... 12

5 DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y SU ENTORNO ..... 16

6 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS ..... 16

7 IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS ..... 17

7.1 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE IMPACTOS ..... 17

7.1.1 VEGETACIÓN ..... 17

7.1.2 FAUNA ..... 17

7.1.3 SUELO ..... 18

7.1.4 RÉGIMEN HÍDRICO ..... 19

7.1.5 CALIDAD DEL AGUA ..... 19

7.1.6 PAISAJE ..... 19

7.1.7 SOCIOECONOMÍA ..... 20

7.1.8 ATMÓSFERA ..... 20

7.1.9 VALORACIÓN DE IMPACTOS ..... 20

8 JUSTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS LUGARES RED NATURA 2000 ..... 22

9 RECOMENDACIONES Y MEDIDAS PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE ..... 23

10 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO ..... 26

10.1 SEGUIMIENTO ..... 26

10.2 INFORMES ..... 27

10.2.1 INFORME PREVIO AL ACTA DE COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO AL COMIENZO DE LAS ACTUACIONES ..... 28

10.2.2 FASE DE EJECUCIÓN ..... 28

10.3 OPERACIONES DE VIGILANCIA AMBIENTAL ..... 29

11 CONCLUSIONES ..... 33

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. LUGARES RED NATURA 2000 Y ENP. ..... 12

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. ESQUEMA DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA A SEGUIR PARA LA CORRECTA IMPLANTACIÓN DEL PVA. ..... 27

# 1 NECESIDAD DE EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES

La ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad, en su artículo 46.4 de Medidas de conservación de la Red Natura 2000 establece la necesidad de evaluar de forma adecuada los planes y proyectos que puedan afectar de forma apreciable a hábitats y especies de la Red Natura 2000, tiendo en cuenta los objetivos de conservación del lugar.

Por ello, resulta necesario realizar el presente estudio de repercusiones.

# 2 INFORMACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN. DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LAS ACTUACIONES

A continuación, se exponen las actuaciones incluidas en el PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA).

**MUP 40**

- **PLAN DE MEJORA SELVICOLA PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS MASAS AL CAMBIO CLIMÁTICO**
  - Tratamientos selvícolas de intensidad media y alta.
- **PLAN DE MITIGACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO DE LAS MASAS FORESTALES**
  - Creación de infraestructuras de prevención de incendios forestales d
  - Mejora de infraestructuras existentes de prevención de incendios forestales.
- **PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS**
  - Actuaciones de sanidad forestal.
- **PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA**
  - Cultivo de parcelas de siembra
- **PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE LA RED VIARIA**
  - Mejoras de la red viaria de intensidad alta, media y baja.

- **PLAN DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DEL AGUA**
    - Construcción de dique.
    - Adecuación de obras de corrección hidrológica: diques, albarradas y otras.
- **PLAN DE ADECUACIÓN DEL USO PÚBLICO Y DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS FORESTALES**
    - Mejora y conservación de infraestructuras de uso público.
- **PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO**
    - Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad.
    - Colocación de nuevo mojón.
    - Recolocación de mojón.
    - Actualización de datos registrales y catastrales.
    - Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc.).

**MUP 42**

- **PLAN DE MEJORA SELVICOLA PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS MASAS AL CAMBIO CLIMÁTICO**
    - Tratamientos selvícolas de intensidad media y alta.
- **PLAN DE MITIGACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO DE LAS MASAS FORESTALES**
    - Creación de infraestructuras de prevención de incendios forestales.
    - Mejora de infraestructuras existentes de prevención de incendios forestales.
- **PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS**
    - Actuaciones de sanidad forestal.
- **PLAN DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS Y RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS**
    - Fomento de la resiliencia mediante la mejora del estrato arbóreo, estrato de matorral.
- **PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA**
    - Cultivo de parcelas de siembra.

- Construcción de puntos de agua.

- **PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE LA RED VIARIA**
  - Mejoras de la red viaria de intensidad media y baja.
- **PLAN DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DEL AGUA**
  - Construcción de diques
  - Adecuación de obras de corrección hidrológica: dique, albarradas y otras
- **PLAN DE ADECUACIÓN DEL USO PÚBLICO Y DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS FORESTALES**
  - Mejora y conservación de infraestructuras de uso público.
- **PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO**
  - Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad.
  - Colocación de nuevo mojón.
  - Recolocación de mojón.
  - Actualización de datos registrales y catastrales.
  - Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc.).

**MUP 51**

- **PLAN DE MEJORA SELVICOLA PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS MASAS AL CAMBIO CLIMÁTICO**
  - Tratamientos selvícolas de intensidad media y alta.
- **PLAN DE MITIGACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO DE LAS MASAS FORESTALES**
  - Mejora de infraestructuras existentes de prevención de incendios forestales.
- **PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS**
  - Actuaciones de sanidad forestal.
- **PLAN DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS Y RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS**
  - Fomento de la resiliencia mediante la mejora del estrato arbóreo, estrato de matorral.

- **PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA**
  - Cultivo de parcelas de siembra.
  - Introducción de especies arbóreas y arbustivas para fruto.
  - Construcción de puntos de agua.
  - Construcción de majanos o vivares.
- **PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE LA RED VIARIA**
  - Mejoras de la red viaria de intensidad baja.
- **PLAN DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DEL AGUA**
  - Mejora de diques.
- **PLAN DE ADECUACIÓN DEL USO PÚBLICO Y DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS FORESTALES**
  - Mejora y conservación de infraestructuras de uso público.
- **PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO**
  - Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad.
  - Colocación de nuevo mojón.
  - Recolocación de mojón.
  - Actualización de datos registrales y catastrales.
  - Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc.).

**MUP 53**

- **PLAN DE MEJORA SELVICOLA PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS MASAS AL CAMBIO CLIMÁTICO**
  - Tratamientos selvícolas de intensidad media.
- **PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS**
  - Actuaciones de sanidad forestal.
- **PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO**
  - Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad.
  - Colocación de nuevo mojón.

- Recolocación de mojón.
- Actualización de datos registrales y catastrales.
- Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc.).

**MUP 54**

- **PLAN DE MEJORA SELVICOLA PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS MASAS AL CAMBIO CLIMÁTICO**
  - Tratamientos selvícolas de intensidad media y alta.
- **PLAN DE MITIGACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO DE LAS MASAS FORESTALES**
  - Mejora de infraestructuras existentes de prevención de incendios forestales.
- **PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS**
  - Actuaciones de sanidad forestal.
- **PLAN DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS Y RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS**
  - Fomento de la resiliencia mediante la mejora del estrato arbóreo, estrato de matorral.
- **PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE LA RED VIARIA**
  - Mejoras de la red viaria de intensidad media y baja.
- **PLAN DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DEL AGUA**
  - Mejora de diques.
- **PLAN DE ADECUACIÓN DEL USO PÚBLICO Y DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS FORESTALES**
  - Mejora y conservación de infraestructuras de uso público.
- **PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO**
  - Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad.
  - Colocación de nuevo mojón.
  - Recolocación de mojón.
  - Actualización de datos registrales y catastrales.

- Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc.).

**MUP 58**

- **PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS**
  - Actuaciones de sanidad forestal.
- **PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA**
  - Introducción de especies arbóreas y arbustivas para fruto.
  - Construcción de puntos de agua.
  - Construcción de majanos o vivares.
- **PLAN DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DEL AGUA**
  - Mejora de diques.
- **PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO**
  - Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad.
  - Colocación de nuevo mojón.
  - Recolocación de mojón.
  - Actualización de datos registrales y catastrales.
  - Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc.).

**MUP 59**

- **PLAN DE MEJORA SELVICOLA PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS MASAS AL CAMBIO CLIMÁTICO**
  - Tratamientos selvícolas de intensidad media y alta.
- **PLAN DE MITIGACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO DE LAS MASAS FORESTALES**
  - Mejora de infraestructuras existentes de prevención de incendios forestales.
- **PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS**
  - Actuaciones de sanidad forestal.
- **PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA**
  - Cultivo de parcelas de siembra.

- **PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE LA RED VIARIA**
    - Mejoras de la red viaria de intensidad baja.
- **PLAN DE ADECUACIÓN DEL USO PÚBLICO Y DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS FORESTALES**
    - Mejora y conservación de infraestructuras de uso público.
- **PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO**
    - Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad.
    - Colocación de nuevo mojón.
    - Recolocación de mojón.
    - Actualización de datos registrales y catastrales.
    - Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc.).

**MUP 63**

- **PLAN DE MEJORA SELVICOLA PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS MASAS AL CAMBIO CLIMÁTICO**
    - Tratamientos selvícolas de intensidad media.
- **PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS**
    - Actuaciones de sanidad forestal.
- **PLAN DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS Y RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS**
    - Fomento de la resiliencia mediante la mejora del estrato arbóreo, estrato de matorral.
- **PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA**
    - Construcción de puntos de agua.
- **PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE LA RED VIARIA**
    - Mejoras de la red viaria de intensidad media.
- **PLAN DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DEL AGUA**
    - Construcción de un dique
    - Mejora de diques.

- **PLAN DE ADECUACIÓN DEL USO PÚBLICO Y DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS FORESTALES**
    - Mejora y conservación de infraestructuras de uso público.
- **PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO**
    - Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad.
    - Colocación de nuevo mojón.
    - Recolocación de mojón.
    - Actualización de datos registrales y catastrales.
    - Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc.).

**MUP 98**

- **PLAN DE MEJORA SELVICOLA PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS MASAS AL CAMBIO CLIMÁTICO**
    - Tratamientos selvícolas de intensidad media.
- **PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS**
    - Actuaciones de sanidad forestal.
- **PLAN DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS Y RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS**
    - Fomento de la resiliencia mediante la mejora del estrato arbóreo, estrato de matorral.
- **PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA**
    - Cultivo de parcelas de siembra.
    - Introducción de especies arbóreas y arbustivas para fruto.
    - Construcción de puntos de agua.
- **PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE LA RED VIARIA**
    - Mejoras de la red viaria de intensidad media y baja.
- **PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO**
    - Levantamiento y replanteo de vértices para defensa de la propiedad.
    - Colocación de nuevo mojón.
    - Actualización de datos registrales y catastrales.

- Tramitación de expedientes e informes relacionados con la defensa de la propiedad (ocupaciones, permutas, etc.).

# 3 OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN

Los principales objetivos de la gestión forestal de los montes objeto de ordenación son:

- **Objetivos generales**

  - Garantizar la persistencia y estabilidad de los ecosistemas presentes en el monte.
  - Estructurar los aprovechamientos de acuerdo a un rendimiento sostenible a lo largo del tiempo, garantizando la persistencia de los productos renovables que el medio ofrece.
  - Fomentar el máximo de utilidades posibles en el medio.
  - Compatibilizar los usos, funciones y servicios de los montes.
  - Conservar y restaurar el patrimonio natural.
  - Mitigar el cambio climático mediante la gestión forestal sostenible.
  - Mantener y aumentar la resiliencia de los ecosistemas ante el cambio climático
  - Reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente al cambio climático.

- **Objetivos particulares**

  A) DE CONSERVACIÓN

  - Aplicar medidas selvícolas para la mejora y conservación de la masa.
  - Proteger y recuperar la fauna y flora autóctonas.
  - Incrementar y mejorar la cobertura vegetal. Dosificación de la masa.
  - Conservar y fomentar las especies raras y amenazadas.
  - Mejorar la accesibilidad a los montes.
  - Establecer medidas de protección contra incendios.
  - Detener los procesos erosivos y conservar el suelo.
  - Gestionar los suelos y el agua para su conservación frente a los efectos del cambio climático.
  - Fomentar la resiliencia de las masas frente al cambio climático.

  B) DE USO PÚBLICO

  - Mejorar la calidad paisajística.

- Fomentar las actividades al aire libre, fomentando así la conservación de la naturaleza y la educación ambiental.
- Compatibilizar el uso público con la conservación de las masas forestales.

Como consecuencia de los objetivos anteriormente citados, se contribuye a la **conservación de los recursos en los ENP y la RED NATURA 2000.**

# 4 EMPLAZAMIENTO EN LA RED NATURA 2000

Algunos de los montes que se enmarcan dentro del plan de gestión objeto de estudio quedan englobados dentro de los lugares Red Natura 2000 y el ENP que se citan a continuación:

TABLA 1. Lugares Red Natura 2000 y ENP.

| MONTE | FIGURA | CÓDIGO | NOMBRE |
|---|---|---|---|
| M0040 | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila |
| | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila |
| | ENP | ENP000003 | Sierra de la Pila |
| M0042 | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila |
| | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila |
| | ENP | ENP000003 | Sierra de la Pila |
| M0051 | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila |
| | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila |
| | ENP | ENP000003 | Sierra de la Pila |
| M0054 | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila |
| | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila |
| | ENP | ENP000003 | Sierra de la Pila |
| M0058 | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila |
| | ENP | ENP000003 | Sierra de la Pila |
| M0059 | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila |
| | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila |
| | ENP | ENP000003 | Sierra de la Pila |
| M0063 | ZEPA | ES0000174 | Sierra de la Pila |
| | LIC | ES6200003 | Sierra de la Pila |
| | ENP | ENP000003 | Sierra de la Pila |

Las principales características de estos lugares Red Natura 2000 son:

## ZEPA ES00001734 SIERRA DE LA PILA

La designación como ZEPA en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, derogada por la Directiva 2009/147/CE, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves silvestres, se publicó en la Resolución de 30 de septiembre de 1998 (BORM nº 236 del 13 de octubre de 1998) por cumplir los criterios numéricos por la especie Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).

Además en el área seleccionada aparecen otras especies como: Águila real (*Aquila chrysaetos*), Búho real (*Bubo bubo*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Azor común (*Accipiter gentilis*), Busardo ratonero (*Buteo buteo*), Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) y Murciélago de Cueva (*Miniopterus schreibersii*). Y un el invertebrado (Cerambix cerdo).

En el área seleccionada aparecen numerosas especies incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves silvestres (ver formulario normalizado de datos de la ZEPA)

Son de destacar en este espacio los carrascales bien conservados y los sabinares de *Juniperus phoenicea* de las cumbres, tanto meso-supramediterráneos como termomediterráneos con palmitos, ambos prioritariosy en buen estado de conservación. También son prioritarias las comunidades de *Sedum sediforme* quesuelen ir asociadas con los sabinares. Del mismo modo son abundantes los también prioritarios lastonaresde *Brachypodium*. Por otro lado, aunque no prioritario, es de destacar el carrascal bien conservado de *Quercus rotundifolia*. Además, crecen especies protegidas a nivel regional por el Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea elCatálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para elaprovechamiento de diversas especies forestales y por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para eldesarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español deEspecies Amenazadas.

## LIC ES6200003 SIERRA DE LA PILA

El LIC Sierra de la Pila, con una extensión de 8.836,3 ha, está situado en la zona nororiental de la Región de Murcia, a caballo entre las comarcas del Altiplano y de las Vegas alta y media del río Segura, dentro de los términos municipales de Abarán, Fortuna, Molina de Segura y Blanca. Sierra de altitud media (La Pila, 1.264), abrupta y con fuertes pendientes, con sustratos litológicos de calizas, dolomías, arenisca y margas entre los que se intercalan formaciones de yesos. Coincide con el ámbito territorial del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional de la Sierra de la Pila (BORM nº 65 del 20 de marzo de 1998).

De acuerdo con el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, se han identificado los siguientes tipos de hábitats de interés comunitario dentro del LIC "Sierra de la Pila ":

- 1520* -Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)
- 3140 - Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* sp.
- 4090 - Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
- 5210 - Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.
- 5330 - Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- 6110* - Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alysso-Sedion albi*
- 6220* - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*
- 6420 - Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- 7220* - Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)
- 8130 – Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos
- 8210 – Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
- 92D0 – Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae*)
- 9340 – Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

Entre las especies de flora de interés protegidas de *ámbito autonómico* (Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales; BORM nº 131, de 10 de junio de 2003), se pueden encontrar especies con la categoría de vulnerables como *Anagallis tenella, Guiraoa arvensis, Tamarix boveana*, de interés especial como *Arbutus unedo, Arctostaphylos uva-ursi, Chamaerops humilis*. En el *ámbito europeo* (Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres) la única especie localizada es *Ruscus aculeatus* (Anexo V).

En cuanto a las especies de fauna de interés cabe mencionar entre los vertebrados, la herpetofauna que se caracteriza por una escasez de anfibios, con ausencia de los más dependientes del medio acuático o propios de otros ambientes, limitándose a especies como sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*) y sapo partero común (*Alytes obstetricans*), y otras de amplia distribución como sapo común (*Bufo bufo*), sapo corredor (*Epidalea calamita*) y rana común (*Pelophylax perezi*). Los reptiles tienen una excelente representación, estando presentes la práctica totalidad de los saurios y ofidios que aparecen en la Región de Murcia, con abundancia de especies como culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), culebra de escalera (*Rhinechis scalaris*), culebra de herradura (*Hemorrhois hippocrepis*) y víbora hocicuda (*Vipera latasti*), lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*), lagartija ibérica (*Podarcis hispanicus*) y lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*). Las aves es uno de los

grupos mejor conocidos en el ámbito del LIC con 117 especies censadas, de las cuales 88 son nidificantes seguras. Rapaces como águila real, halcón peregrino, búho real o cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) encuentran en los salientes y oquedades de los abruptos relieves numerosos lugares donde nidificar, viéndose acompañadas de especies como vencejo real (*Apus melba*), vencejo común (*Apus apus*), avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), roquero solitario (*Monticola solitarius*), collalba negra (*Oenanthe leucura*), colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), gorrión chillón (*Petronia petronia*) o chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Esta última, con una importante colonia de más de 100 parejas nidificantes, cumple los criterios que han permitido designar a la Sierra de la Pila como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Los mamíferos tienen una buena representación de las especies propias de los ambientes mediterráneos, a excepción de aquéllas dependientes de los cursos de agua permanente. Los quirópteros solamente cuentan con tres especies citadas, pero deben tener una mayor representación dada la existencia de numerosas simas y cavidades. Destaca la presencia de murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), especie considerada como vulnerable, y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), ambas incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats. Los pequeños mamíferos están representados por especies típicamente mediterráneas como ratón moruno (*Mus spretus*) y musarañita (*Suncus etruscus*), o de distribución reducida como erizo moruno (*Atelerix algirus*), junto con otras de mayor amplitud de hábitat como son lirón careto (*Eliomys quercinus*), erizo común (*Erinaceus europaeus*), musaraña común (*Crocidura russula*) y ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*). Conejo y liebre hacen su presencia en todo tipo de ambientes, aunque dominando en las zonas bajas, mientras especies forestales como la ardilla común (*Sciurus vulgaris*), parece contar con escasos efectivos. La comunidad de carnívoros está bien estructurada, con una buena representación de especies. Son comunes zorro y comadreja, y más escasas o raras la gineta, tejón (*Meles meles*), garduña (*Martes foina*), turón (*Mustela putorius*) y gato montés (*Felis silvestris*). Reflejo del carácter agreste, con presencia de buenas manchas de vegetación natural, sería la posibilidad de la presencia de ejemplares de lince ibérico (*Lynx pardinus*), del que existen citas sin confirmar que merecerían una especial atención. Resta mencionar al jabalí como único representante autóctono de los ungulados, pues a pesar de algunas citas y avistamientos no confirmados de cabra montés, dicha especie se considera desaparecida del espacio años atrás. Entre los invertebrados de interés descritos en la zona destaca el capricornio de las encinas (*Cerambyx cerdo*), incluido en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitat y en el Anexo II del Convenio de Berna. Respecto a esta especie, se desconoce su distribución y situación en el LIC, así como de las prácticas silvícolas necesarias para su conservación. Dado el alto grado de desconocimiento actual, no resulta posible establecer cuál es su estado de conservación ni establecer medidas de gestión. Por tanto, se requiere realizar muestreos utilizando una metodología adecuada que

permita conocer tanto su distribución como sus requerimientos de hábitat, con el fin de desarrollar directrices aplicables a la gestión forestal para su conservación. Del resto de invertebrados se pueden destacar en los coleópteros los endemismos murcianos *Pseudopercus guiraoi* y *Trimosternus ariasiy* y la única cita peninsular de *Xanthochronia auberti*.

# 5 DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y SU ENTORNO

El PTGFS elaborado recoge de manera muy detallada el emplazamiento y las características de los montes que se enmarcan en él y que se engloban en la Red Natura 2000.
**Ver el epígrafe correspondiente al INVENTARIO del PTGFS**, en el que se describe

- El estado legal.
- El estado natural.
- El estado forestal.
- El estado socioeconómico.

# 6 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

Las principales alternativas que se plantean en base al PTGFS son:

- **Alternativa 0.** Mantenimiento de la situación actual, no actuación.
- **Alternativa 1.** Ordenación de los montes siguiendo las actuaciones concretas establecidas en PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA).

La alternativa 0 podría tener repercusiones negativas sobre los recursos naturales de la zona de actuación, ya que aumentaría la cantidad de combustible, aumentando así el riesgo de incendio y de afección por plagas a las masas de los montes que en enmarcan en el PTGFS y en la Red Natura 2000. Además, al no llevarse a cabo ninguna actuación para la adaptación de las masas forestales frente cambio climático, éstas estarían en una situación de gran vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático.

La alternativa 1, por el contrario, supone una ordenación y un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, que permitirían disminuir el riesgo de incendio, la afección por posibles plagas en las masas forestales y los efectos esperados del cambio climático. Además, se han

establecido unas directrices que hacen que las actuaciones resulten, en todo momento, compatibles con la conservación de los valores naturales de la zona de actuación y su entorno próximo. Por ello, a priori, no son esperables afecciones negativas significativas sobre los lugares Red Natura 2000, ya que el impacto ambiental de la aprobación y ejecución del PTGFS se puede considerar positivo a medio o largo plazo, pues contribuirá a la conservación de las especies y los hábitats de dichos lugares.

Por ello, se selecciona la ***Alternativa 1*** que supone la ordenación y gestión de los montes objeto de estudio.

# 7 IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

## 7.1 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE IMPACTOS

En los apartados siguientes se reflejan las afecciones más importantes de los trabajos recogidos en el PTGFS.

### 7.1.1 VEGETACIÓN

- El daño provocado por la acumulación de polvo en la vegetación, debido al tránsito de maquinaria, en general, se considera poco significativo por su temporalidad.
- Se pueden producir heridas, roturas y desarraigos de la vegetación restante tras la actuación selvícola debido al desarrollo de ésta.
- Beneficios para la propia vegetación tratada como menor competitividad, más recursos de luz y agua, etc.
- Disminuye el riesgo de incendios con la eliminación de la continuidad vertical gracias a los tratamientos selvícolas.
- Se extremará la precaución durante los trabajos por la presencia de especies amenazadas y protegidas en el entorno de la zona de actuación.
- La vegetación se verá favorecida una vez finalizadas las obras, pues su protección y conservación son objetivos de las actuaciones propuestas.

### 7.1.2 FAUNA

- Todas las modificaciones en los distintos componentes del medio físico pueden afectar en mayor o menor medida a los distintos grupos faunísticos, dependiendo de su grado de sensibilidad frente a los cambios del entorno en que se mueven o ante el aumento de

la frecuentación humana de sus áreas vitales, aunque este impacto será sólo temporal y se intentará minimizar en la medida de lo posible.

- La fauna se verá afectada durante el período de ejecución de las obras, por el trasiego de la maquinaria y el ruido, que hará que los animales de las inmediaciones de los lugares en los que se trabaje se dispersen hacia otras zonas, mientras duren las molestias, tanto por la emisión sonora como por la presencia de trabajadores en la zona.
- Se pueden producir atropellos por la maquinaria, aunque este efecto será escaso por el desplazamiento que se producirá en la fauna. Este efecto desaparecerá finalizados los trabajos, no siendo previsible que tenga ninguna influencia posterior.
- La destrucción de madrigueras, nidos, etc., a la hora de hacer las labores selvícolas. puede incidir negativamente a la fauna.
- Con el objetivo de limitar las afecciones negativas durante la ejecución, se tendrá en cuenta el calendario reproductivo de la avifauna, especialmente, con el fin de planificar fuera del periodo reproductivo los trabajos.

### 7.1.3 SUELO

- El suelo fuera de los caminos sólo se verá afectado de forma puntual por alguna de las labores incluidas. Sólo cabe esperar en ciertos puntos efectos por el trasiego de la maquinaria pesada que puede dar lugar a la compactación del terreno de forma temporal y puntual.
- Los depósitos del polvo levantado por el tráfico en zonas próximas a caminos, puede alterar levemente su textura, sin embargo la posible contaminación provocada por vertidos accidentales en el mantenimiento de la maquinaria, daría lugar a una alteración de las propiedades del suelo significativas.
- Por tanto, durante la fase de realización de los trabajos, en general las acciones sobre el suelo fuera de los caminos, apenas afectarán a una escasa superficie, valorándose dicha incidencia como compatible y moderada. En el caso de contaminación por vertidos sería un efecto adverso pero con una probabilidad baja.
- La vegetación que se elimina en tratamientos selvícolas, al trocearse aporta materia orgánica (en forma de astilla) lo que hace que el suelo vaya evolucionando más rápidamente debido a la rápida degradación de ésta. Fija el suelo con las raíces protegiéndolo de la erosión debido al mayor desarrollo de la arquitectura radicular. La mejora del vigor del arbolado conlleva a mejorar la evolución del suelo, puesto que, al penetrar las raíces en zonas más profundas lo que hacen es elevar nutrientes que están situados en capas profundas a capas más superficiales. La apertura de copas de la

vegetación arbórea y arbustiva disminuye el impacto directo del agua de lluvia contra el suelo que conlleva a una menor erosión del suelo. Mejora del suelo por el aumento de la infiltración a medio-largo. Disminuyen los procesos erosivos que se producen por la escorrentía en la zona, debido a que esta disminuye a medio-largo plazo.

### 7.1.4 RÉGIMEN HÍDRICO

- En los tratamientos selvícolas, el desarrollo del entramado de raíces provoca una recarga de recursos hídricos del suelo y una disminución de la escorrentía.
- Las actuaciones selvícolas de podas y clareos provocan la llegada de mayor cantidad de luz al suelo y en consecuencia del desarrollo de copas de arbustos además de las de los árboles. Ello conlleva una mayor eficacia para la intercepción del agua de lluvia.
- Aumento de caudales de escorrentía a corto plazo por compactación y erosión superficial del suelo.

### 7.1.5 CALIDAD DEL AGUA

- Posible aumento de la turbidez del agua en los caños, debido a arrastres producidos durante la etapa de trabajos con maquinaria, así como posibles vertidos de aceites o combustibles de la maquinaria. Se considera un efecto poco significativo, sólo se produciría durante la ejecución de los trabajos con maquinaria y a tal efecto se deben contemplar las medidas que se incluyen al final de este documento.
- Alteración de forma temporal de la calidad del agua porque aumenta la turbidez de ésta. La alteración se atenúa con el aumento de la infiltración y reducción de la escorrentía.

### 7.1.6 PAISAJE

- El impacto visual a corto plazo puede verse alterado por la introducción de elementos intrusivos (acopios de material, maquinaria, etc.). Este efecto sólo será temporal y se disipará una vez que finalicen las obras.
- En lugares como en los que se desarrolla este plan, donde los veranos son bastante calurosos, la discontinuidad puede servir tanto para la prevención como para la extinción de incendios forestales.

### 7.1.7 SOCIOECONOMÍA

- Las actuaciones propuestas pueden suponer un beneficio para la Red Natura 2000, especialmente para la vegetación y la fauna silvestre y cinegética de la zona.
- El proyecto generará trabajo a la población local.
- Reducirá el riesgo de desastres naturales, como incendios.
- Se asegurará la permanencia de las infraestructuras en las zonas residenciales existentes en el entorno.

### 7.1.8 ATMÓSFERA

- En la ejecución del proyecto, hay una serie de actuaciones que van a producir una pérdida de la calidad del aire, como consecuencia del incremento de los niveles de ruido, incorporación de partículas pulverulentas a la atmósfera y emisión de gases. El aumento de estos niveles (polvo, ruido, gases), se debería principalmente al movimiento de la maquinaria necesaria. Estos efectos serán puntuales y temporales.
- El incremento del ruido en la zona puede alterar, aunque de forma leve las conductas y desplazamiento de distintas especies. Estos efectos serán puntuales y temporales.
- Además se tendrán en cuenta contaminantes procedentes de los motores de los automóviles originados en la combustión de hidrocarburos.
- En este sentido, la alteración presenta un carácter compatible, siendo su durabilidad pequeña en el tiempo, además de reducirse debido a la época de actuación y a la aplicación de medidas correctoras.

### 7.1.9 VALORACIÓN DE IMPACTOS

Una vez conocidos los impactos que el desarrollo del PTGFS supondría sobre las variables ambientales más relevantes, se lleva a cabo la valoración de tales impactos en las especies y los hábitats de los lugares de la Red Natura 2000 en los que se enmarcan estos montes.

En el concepto de impacto significativo no se establecen unos límites claros que permitan valorar la significatividad de un impacto. Sin embargo, las interpretaciones de la Comisión Europea del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats pueden servir de referencia, en cuanto a los conceptos de alteración y deterioro, aplicables a especies y tipos de hábitat respectivamente.

Alteración significativa para una especie

En el caso de una especie, puede considerarse una alteración significativa:

- Todo aquello que contribuya a la reducción a largo plazo de la población de la especie en el lugar.
- Cualquier hecho que contribuya a la reducción del área de distribución de la especie dentro del lugar.
- Todo lo que contribuya a la reducción del tamaño del hábitat de la especie en el lugar.
- Una especie sufre alteraciones en un lugar cuando los datos sobre la dinámica de las poblaciones de esa especie en ese espacio indican que la especie puede dejar de constituir un elemento viable en dicho espacio respecto a la situación inicial de la especie.

Alteración significativa para un hábitat

Del mismo modo, para un tipo de hábitat, puede considerarse como deterioro:

- Cualquier hecho que contribuya a la reducción de las superficies ocupadas por un hábitat que motivó la declaración del lugar.
- Cualquier empeoramiento de los factores necesarios para el mantenimiento a largo plazo de los hábitats.
- Un hábitat sufre deterioro en un lugar si la superficie que ocupa en él se ha reducido, o si la estructura y funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo o el buen estado de conservación de las especies típicas asociadas a ese hábitat, se han reducido en comparación con su estado inicial.

A la vista de estas premisas, cualquier impacto causado por el PTGFS o sus actividades conexas sobre un tipo de hábitat o una especie de interés comunitario, sobre sus hábitat o especies importantes, o sobre sus procesos y requerimientos ecológicos, que pueda poner en riesgo la viabilidad a largo plazo del tipo de hábitat o la especie de interés comunitario en un lugar Natura 2000, debería ser considerado un impacto significativo.

En base a lo expuesto, se establece la significatividad de la siguiente manera:

***Impacto significativo***: aquel que pueda poner en riesgo la viabilidad a largo plazo del tipo de hábitat o la especie de interés comunitario en un lugar Natura 2000. Sería equivalente a los impactos severos y críticos.

***Impacto no significativo****:* aquel que no supone un riesgo para la viabilidad a largo plazo del elemento de interés comunitario en un lugar Natura 2000. Sería equivalente a los impactos compatibles y moderados.

***Significatividad desconocida**:* aquel impacto para el cual no se puede determinar la significatividad, ya que se desconoce el efecto que pueda producir sobre el elemento de interés comunitario.

Así, en la siguiente tabla se recoge la valoración de los impactos descritos en el epígrafe correspondiente:

TABLA 2. Valoración global de impactos sobre Red Natura 2000.

| IMPACTOS IDENFICADOS | VALORACIÓN CUALITATIVA |
|---|---|
| Hábitats | COMPATIBLE |
| Especies protegidas | COMPATIBLE |

Como refleja la tabla, **el impacto global sobre la Red Natura 2000 será compatible, considerándose dicho impacto como no significativo.**

Por otra parte, el desarrollo de las actuaciones contempladas en el PTGFS no supone una pérdida de biodiversidad de la Red Natura 2000, si no que, por el contrario, producirá una mejora en el estado de conservación sus especies y hábitats.

# 8 JUSTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS LUGARES RED NATURA 2000

Las actuaciones programadas en el PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA) están justificadas como necesarias para la conservación de las zonas protegidas por las figuras de protección anteriormente indicadas, en base a que se proyectan con las siguientes finalidades:

- Conseguir masas forestales que presenten una buena estructura frente a incendios forestales, creando discontinuidades tanto verticales como horizontales. Pasando de los modelos de combustible más peligrosos hacia modelos de combustible menos peligrosos.
- Conseguir masas forestales que presenten estructura adecuada, que eviten posibles daños por efectos del viento o nevadas. Reduciendo el coeficiente de esbeltez de la masa.

- Conseguir masas forestales con suficiente vigor que puedan hacer frente a los episodios de sequía extrema sin ser objeto de ataque de plagas de perforadores, sobre todo.
- Conservar y mejorar el estrato arbóreo para mantenerlo con una fracción de cabida cubierta superior al 40%, contribuyendo así a la protección del suelo contra la erosión.
- Conservación y mejora de los hábitats de esta zona de la Red Natura 2000.
- Asegurar la vida útil de los caminos.
- Favorecer los trabajos de vigilancia de guardería forestal.
- Disponer de una red viaria suficiente para trabajos de defensa de los bosques, etc.
- Mejorar la infraestructura para la conservación de la biodiversidad de especies forestales.
- Otros objetivos: facilitar la realización de trabajos tales como estudios, investigaciones científicas, ordenación del territorio, etc.
- Mejorar la protección ante el fuego de los hábitats integrados en la Red Natura 2000.
- Favorecer los accesos para la defensa en caso de incendio.
- Evitar la propagación del fuego una vez iniciado el incendio.
- Como consecuencia de los objetivos anteriormente citados, se contribuye a la conservación de los recursos de la Red Natura 2000.
- Con todo lo descrito anteriormente se mejora el secuestro de dióxido de carbono realizado por los sistemas forestales, para así conseguir los objetivos proyectados en la estrategia sobre el cambio climático de la UE.

Por todos estos motivos, **estas actuaciones** encaminadas a la mejora de las masas forestales y sus recursos asociados **son necesarias para la conservación de los lugares incluidos en la Red Natura 2000.**

# 9 RECOMENDACIONES Y MEDIDAS PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE

Teniendo en cuenta las características y naturaleza del PTGFS, se considera conveniente la implementación de las siguientes medidas:

- **Cumplimiento de la normativa sectorial vigente.**
- Adopción de **medidas de prevención de incendios** relacionadas con las actuaciones, especialmente cuando se requiera la utilización de maquinaria o equipos susceptibles de generar ignición de la masa vegetal combustible, de acuerdo con el Decreto 125/2007,

de 5 de octubre, por el que se dictan las normas sobre el uso del fuego y se regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio.

- **Control de la ocupación del espacio:**
    - En la selección de las zonas destinadas a las instalaciones auxiliares, en el caso de que definitivamente se instalen, se tendrán en cuenta las zonas vulnerables para no ser afectadas. Al acabar las obras, todas las instalaciones auxiliares deberán ser desmanteladas, dejando la zona totalmente restaurada.
    - Antes de la entrada de la maquinaria deberá encontrarse señalizada la zona por donde se permite su tránsito, mediante jalones y cintas plásticas. La maquinaria, bajo ningún concepto podrá salirse de la zona establecida para ella. Para que estas recomendaciones se cumplan, la señalización ha de ser visible y comprensible por parte de los operarios, a los que se les debe informar previamente de los condicionantes que estos indicadores suponen. En caso de no cumplir con estos límites establecidos se aplicarán las pertinentes sanciones.
    - Deberá estar señalizado el parque de maquinaria y los caminos de acceso a la obra, así como las superficies destinadas a cualquier actividad que suponga una ocupación temporal del suelo.
    - El contratista quedará obligado a realizar un estricto control y vigilancia en los movimientos de la maquinaria durante el periodo de obras, evitando que aumente el impacto que conlleva consigo la realización de las mismas.
- **Control de la calidad acústica**: serán adoptadas las medidas precisas para garantizar que los niveles de presión sonora originados en la fase de obra cumplan con lo dispuesto en la normativa vigente de protección contra la contaminación acústica.
- **Control de emisiones:**
    - Se empleará maquinaria de baja emisión de gases y ruidos, adecuado mantenimiento e ITV, y compromiso de conducción eficiente.

- **Control de la gestión del suelo:**
    - Las zonas en las que se hayan producido compactaciones debido a la estancia y paso de maquinaria, deberán ser restauradas devolviéndolas a su estado anterior.
    - En las zonas destinadas a vertedero se procurará acumular todo el material en un punto, sin alterar otros elementos de interés (vegetación, elementos

tradicionales, etc.). Se usarán como zonas de vertedero aquellas zonas desprovistas de vegetación, que aparecen dentro del ámbito del proyecto.

- Cuando las obras finalicen, se procederá a la limpieza y restauración del lugar donde se haya ubicado el parque de maquinaria y otras instalaciones complementarias, la limpieza consistirá en la retirada de todos los residuos acumulados en vertederos controlados (plásticos, papeles, cartones, repuestos, cajas, etc.).

- **Protección de las aguas superficiales y subterráneas.**
  - No se afectan cauces próximos ni sus zonas de policía, salvo cuando se trate de una actuación especificada en el PTGFS (como la construcción de diques).
  - No se afecta el natural fluir de las aguas superficiales del entorno.
  - No se afectarán las aguas superficiales.

- **Protección de la vegetación y los hábitats:**
  - Para evitar daños innecesarios en la vegetación natural de la zona, se procederá a la señalización de las zonas donde la maquinaria debe realizar sus actuaciones. La señalización será pormenorizada en aquellas zonas donde la vegetación sea de interés.
  - Además, será necesario realizar un seguimiento de obra sobre la flora, para evitar afecciones mayores de las necesarias, que se puedan deber al movimiento incontrolado de maquinaria y la creación de accesos e infraestructuras auxiliares.
  - Se realizará un inventario ambiental inicial, previo al inicio de las obras, para identificar ejemplares de especies protegidas o de interés. Y, en aquellos casos en los que las obras pudieran afectar a estos pies, se tomarán las siguientes medidas para protegerlas:
    - Señalización de los ejemplares a proteger.
    - Restricción del vertido de sustancias y elementos.
    - Medidas para minimizar el impacto de la maquinaria

- **Protección de la fauna:**
  - Se minimizarán los periodos de ejecución de excavaciones y otras actuaciones que puedan resultar perjudiciales para la fauna.
  - Para evitar en lo posible las afecciones negativas a fauna se realizará un control y prevención del ruido generado durante las obras.

- **Protección del paisaje.**
    - Tras la realización de los trabajos, se llevará a cabo el desmantelamiento del parque de maquinaria y todas las instalaciones auxiliares que se hayan precisado, y se realizará una limpieza final de toda la zona afectada por las obras, de manera que se garantice que el paisaje recupera su estado anterior.
- **Gestión de residuos:**
    - Se prohíbe en empleo de materiales tóxicos tanto para los operarios como para el medio natural, siendo decisión de la Dirección Ambiental la definición de tales materiales.
    - Todos los residuos que se generen como consecuencia de la ejecución de las obras y de la explotación de las nuevas instalaciones, deberán gestionarse conforme a su naturaleza y a la legislación vigente en cada caso.
    - Se reglarán todos los motores de la maquinaria y vehículos de carga, prestando especial atención a las pérdidas de aceite.

En el PTGFS ya se recogen una serie de **recomendaciones y directrices dirigidas a la conservación y mejora de las especies y sus hábitat**s que resultan sumamente adecuadas.

Además, se establecen unos **criterios para la gestión forestal de especies de aves rapaces** en particular.

Con todo ello, se puede garantizar la conservación de los lugares Red Natura 2000 dentro de los que se enmarcan los montes.

# 10 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

## 10.1 SEGUIMIENTO

El **Programa de Vigilancia Ambiental** está condicionado por los impactos que se van a producir, abarcando las diferentes fases de ejecución del proyecto y su alcance dependerá de la magnitud de los impactos que se produzcan.

El Seguimiento Ambiental se estructura en las siguientes fases:

- Observación de posibles impactos ambientales y análisis de aquellos no contemplados inicialmente.

- Seguimiento de la correcta implantación de las medidas establecidas.
- Propuesta de otras medidas mitigadoras no contempladas, si se considera oportuno.
- Corroborar la viabilidad y funcionalidad de las medidas mitigadoras implementadas.
- Revisión de mejora continua del Programa de Vigilancia Ambiental.

Este programa debe funcionar como un sistema abierto, con capacidad suficiente para modificar, cambiar o adaptar la ejecución del proyecto a las situaciones que se plantean, conservando el equilibrio y la cohesión interna necesaria para alcanzar los objetivos previstos, sin olvidar que las acciones que se producen influyen en todos los elementos y se pueden alcanzar los mismos objetivos por medio de acciones o medios diferentes entre sí.

FIGURA 1.Esquema del ciclo de mejora continua a seguir para la correcta implantación del PVA.




## 10.2 INFORMES

Durante la ejecución de los proyectos derivados de la planificación realizada en el PTGFS, serán necesaria la elaboración de determinados informes de seguimiento, que se entregarán al órgano ambiental.En este aparatado se muestran los distintos tipos de informes a realizar durante la ejecución de los citados proyectos.

### 10.2.1 INFORME PREVIO AL ACTA DE COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO AL COMIENZO DE LAS ACTUACIONES

En este informe se incluirá:

- Reconocimiento del área de actuación, comprobando el estado de los aspectos ambientales afectados por la ejecución de cada proyecto técnico.
- Delimitación de las áreas ocupadas por las obras y afecciones previstas.
- En el caso de que se sea necesaria la creación de elementos auxiliares de las obras, delimitación del área seleccionada para su localización.
- Jalonamiento y señalización de zonas de protección especial.
- Definición de las medidas correctoras y protectoras adoptadas y de las acciones de seguimiento y vigilancia.
- Verificación del seguimiento de los parámetros de calidad definidos para cada medida correctora.

### 10.2.2 FASE DE EJECUCIÓN

Durante esta fase se llevarán a cabo los siguientes tipos de informes:

Informes anuales

Estos informes incluirán, al menos:

- La verificación del seguimiento de los parámetros de calidad definidos para cada medida correctora.
- Incidencias ocurridas.

Informes especiales:

Se presentarán informes especiales ante cualquier situación anómala que pueda suponer riesgo de deterioro de cualquier factor ambiental, en concreto:

- Lluvias torrenciales que supongan riesgo de inundación o desprendimiento de materiales.
- Accidentes producidos en la fase de construcción que puedan tener consecuencias ambientales negativas.

## 10.3 OPERACIONES DE VIGILANCIA AMBIENTAL

A continuación, se describen las operaciones de vigilancia ambiental que se llevarán a cabo antes, durante y tras la ejecución de las obras, exponiendo el procedimiento a seguir para vigilar y controlar cada una de las variables ambientales a consideradas.

Además, se deberá tener en cuenta aquellas medidas correctoras que se establezcan en los proyectos concretos para la ejecución del PTGFS.

- **Control del cumplimiento de la normativa sectorial vigente.**

- **Control de la prevención de incendios**

  Objetivo: Comprobar que se minimiza el riesgo de incendio que pueda derivarse del desarrollo del PTGFS.

  Requisitos: se aplica el Decreto 125/2007, sobre todo si se emplea maquinaria o equipos que puedan provocar ignición.

  Indicador: incendio

  Comprobación: Control mensual, inspección visual.

  Valor umbral: Incumplimiento de las medidas preventivas

  Punto de comprobación: Ubicación de los extintores y zonas de recarga de combustible.

  Exigencias técnicas: Inspección visual por personal cualificado.

- **Control de la ocupación del espacio:**

  Objetivo: Minimizar la superficie afectada por las obras, sus instalaciones auxiliares fijas o desmontables y acopios de materiales.

  Requisitos**:**

  - No se afectan zonas vulnerables. Al finalizar los trabajos, se desmantelan las instalaciones auxiliares, quedando la zona despejada.
  - Se jalona la zona de tránsito de maquinaria, que no deberá sobrepasarse.
  - El parque de maquinaria, los caminos de accesos y otras superficies de ocupación se señalizan.
  - Se controlan los movimientos de la maquinaria.

  Indicador: % de exceso de ocupación.

Comprobación: Comprobación de los límites de la zona de actuación establecidos, realizándose una verificación periódica mensual.
Valor umbral: Incremento del 10% de exceso de ocupación.
Punto de comprobación: Zona destinada a las instalaciones y al acopio de materiales.
Exigencias técnicas: Se detallará la ubicación definitiva de las instalaciones auxiliares y acopios.

- **Control de la calidad acústica**:
  Objetivo: Control de las emisiones sonoras y lumínicas
  Requisitos: Se han adoptado las medidas necesarias para que se cumpla con lo dispuesto en la normativa vigente de protección contra la contaminación acústica.
  Indicador: Niveles de ruido en fase de funcionamiento.
  Comprobación: Semanalmente en horario de máxima actividad.
  Valor umbral: Desviación menor del 5%.
  Punto de comprobación: Toda el área afectada por las obras.
  Exigencias técnicas: Mediciones de ruido realizadas por personal y equipo cualificado.
  Exigencias técnicas: Inspección física por personal cualificado.

- **Control de emisiones:**
  Objetivo: Comprobar la ausencia de polvo y partículas en suspensión tras la aplicación de medidas correctoras.
  Requisitos: Se emplea maquinaria de baja emisión de gases y ruidos, adecuado mantenimiento e ITV, y compromiso de conducción eficiente.

  Indicador: % de reducción de polvo.
  Comprobación: Semanalmente en horario de máxima actividad.
  Valor umbral: Excesiva acumulación de polvo en el ambiente.
  Punto de comprobación: Toda el área afectada por las obras.
  Exigencias técnicas: Inspección visual por personal cualificado.

- **Control de la gestión del suelo:**
  Objetivo: Minimizar la afección a la superficie afectada por las obras.
  Requisitos:
    - Se restauran las zonas compactadas.

- Se usan determinadas zonas (sin vegetación) como vertedero para la acumulación de acopios.
- Se limpia y restauran las zonas afectadas tras el desarrollo de los trabajos.

Indicador: zonas afectadas no restauradas.
Comprobación: tras finalizar las actuaciones.
Valor umbral: Excesiva superficie afectada.
Punto de comprobación: Toda el área afectada por las obras.
Exigencias técnicas: Inspección visual por personal cualificado.

- **Protección de las aguas superficiales y subterráneas.**

Objetivo: Garantizar la no afección a cauces superficiales y aguas subterráneas.
Requisitos:

- No se afectan cauces próximos ni sus zonas de policía, salvo cuando se trate de una actuación especificada en el PTGFS (como la construcción de diques).
- No se afecta el natural fluir de las aguas superficiales del entorno.
- No se afectarán las aguas superficiales.

Indicador: Se afectan cauces no previstos o aguas subterráneas.
Comprobación: Control mensual.
Valor umbral: Afección al fluir de las aguas.
Punto de comprobación: Toda el área afectada por las obras.
Exigencias técnicas: Inspección visual por personal cualificado.

- **Protección de la vegetación y los hábitats:**

Objetivo: proteger la vegetación y los hábitats de interés.
Requisitos:

- Se señalan las zonas de trabajo de la maquinaria, especialmente cuando exista vegetación de interés.
- Se realiza un seguimiento sobre la flora.
- Se realiza un inventario ambiental inicial, previo al inicio de las obras, para identificar ejemplares de especies protegidas o de interés.

Indicador: Afección a la vegetación y a los hábitats del entorno.
Comprobación: Controles periódicos, llevados a cabo por personal cualificado, durante el desarrollo de las actuaciones, según indique la dirección de la obra.

Valor umbral: 10% de la masa afectada.

Punto de comprobación: Toda el área afectada por el proyecto y entorno próximo.

Exigencias técnicas: Inspección visual por personal cualificado.

- **Protección de la fauna:**

  Objetivo: Constatar la no afección especies ni hábitats de interés.

  Requisitos:

  - Se minimizarán los periodos de ejecución de excavaciones y otras actuaciones que puedan resultar perjudiciales para la fauna.
  - Se realiza un control y prevención del ruido generado durante las obras.

  Indicador: Presencia de ejemplares de especies de interés.

  Comprobación: Controles periódicos, llevados a cabo por personal cualificado, durante el desarrollo de las actuaciones, según indique la dirección de la obra.

  Valor umbral: Afección a especies de fauna protegida.

  Punto de comprobación: Toda el área afectada por el proyecto y entorno próximo.

  Exigencias técnicas: Inspección visual por personal cualificado.

- **Protección del paisaje.**

  Objetivo: Vigilancia del impacto paisajístico.

  Requisitos: Tras la realización de los trabajos, se realiza el desmantelamiento del parque de maquinaria y todas las instalaciones auxiliares que se hayan precisado, así como una limpieza final.

  Indicador: Las alteraciones paisajísticas no contempladas.

  Comprobación: Control mensual.

  Valor umbral: Impacto paisajístico no contemplado en el proyecto.

  Punto de comprobación: Toda el área afectada por el proyecto.

  Exigencias técnicas: Inspección visual por personal cualificado.

- **Gestión de residuos:**

  Objetivo: Comprobar la correcta gestión de los residuos generados durante la fase de ejecución de proyecto.

  Requisitos:

  - No se emplean materiales tóxicos.
  - Los residuos se gestionan correctamente.

- Se reglan todos los motores de la maquinaria y vehículos de carga, prestando especial atención a las pérdidas de aceite.

Indicador: Existencia de elementos contaminantes no gestionados.

Comprobación: Control mensual de entrega a gestor autorizado; inspección visual.

Valor umbral: Incumplimiento de la normativa legal de tratamiento y gestión de residuos.

Punto de comprobación: Toda el área afectada por las obras.

Exigencias técnicas: Gestión de residuos mediante gestor autorizado.

# 11 CONCLUSIONES

Como resumen de todo lo expuesto podemos concluir lo siguiente:

- Las actuaciones proyectadas son necesarias debido a que consisten en la mejora y adecuación de las infraestructuras forestales, así como la gestión de hábitats presentes en los MUP 40, 42, 51, 53, 54, 58, 59, 63 y 98, justificándose este proyecto debido a la necesidad de poner en valor el espacio natural, fomentar la biodiversidad, prevenir el riesgo de incendios, la presencia de plagas, etc.

- Estas actuaciones no tienen efectos apreciables y sus consecuencias negativas ambientales sobre los espacios naturales comprendidos en la Red Natura 2000 son prácticamente inexistentes, además, están ampliamente compensadas por las repercusiones positivas de las mismas.

- Estas actuaciones no están recogidas en ninguno de los supuestos de los Anexos I y II previstos en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, y no produce efectos adversos significativos sobre los valores naturales de los espacios incluidos en la Red Natura 2000, por lo que no procede la tramitación de Evaluación de Impacto Ambiental.

# APÉNDICE Nº 1:

# INFORME SOBRE EL PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE LOTE Nº3. SIERRA DE LA PILA Y MONTES DE FORTUNA

# I N F O R M E

**Asunto: Solicitud de informe sobre el Plan Técnico de Gestión Forestal Sostenible Lote Nº 03. Sierra de la Pila y Montes de Fortuna.**

## 1. INFORME

Se recibe en esta Oficina por parte de la Subdirección General de Política Forestal, varios lotes con los Planes Técnicos de Gestión Forestal Sostenible de varios Montes de Utilidad Pública de la Región de Murcia, para lo que se solicita informe preceptivo sobre la posible afección a Red Natura 2000 o Espacios Naturales Protegidos.

## 2. LOCALIZACIÓN

Este informe se basa en el análisis del Lote Nº 03 correspondiente a la Sierra de la Pila y Montes de Fortuna. Concretamente, se ha analizado el Plan Técnico de Gestión Forestal Sostenible de los siguientes montes:

| Nº MUP | NOMBRE DEL MONTE | MUNICIPIO | PROPIEDAD |
|---|---|---|---|
| 40 | "Sierra de la Pila" | Abarán | Ayuntamiento |
| 42 | "Sierra de la Pila de Blanca" | Blanca | Ayuntamiento |
| 51 | "Cabezo de los Ciervos" | Fortuna | Ayuntamiento |
| 53 | "Cerro de las Carboneras" | Fortuna | Ayuntamiento |
| 54 | "Cuerda Cerro de las Monjas" | Fortuna | Ayuntamiento |
| 58 | "Puntales de Sánchez" | Fortuna | Ayuntamiento |
| 59 | "Puerto de Arriba" | Fortuna | Ayuntamiento |
| 63 | "Umbría del Cerro del Mojón" | Fortuna | Ayuntamiento |
| 98 | "Sierra de la Pila de Jumilla" | Jumilla | Ayuntamiento |

Tabla 1. Montes incluidos en el Lote Nº 3.

De este listado de montes, se va a proceder a informar acerca de los que solamente afectan a ENP o Red Natura 2000, siendo éstos los siguientes:

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

| Nº MUP | NOMBRE DEL MONTE | MUNICIPIO | ENP | R.N.2000 |
|---|---|---|---|---|
| 40 | "Sierra de la Pila" | Abarán | P.R. Sierra de la Pila | LIC "Sierra de la Pila" ZEPA "Sierra de la Pila" |
| 42 | "Sierra de la Pila de Blanca" | Blanca | P.R. Sierra de la Pila | LIC "Sierra de la Pila" ZEPA "Sierra de la Pila" |
| 51 | "Cabezo de los Ciervos" | Fortuna | P.R. Sierra de la Pila | LIC "Sierra de la Pila" ZEPA "Sierra de la Pila" |
| 53 | "Cerro de las Carboneras" | Fortuna | - | - |
| 54 | "Cuerda Cerro de las Monjas" | Fortuna | P.R. Sierra de la Pila | LIC "Sierra de la Pila" ZEPA "Sierra de la Pila" |
| 58 | "Puntales de Sánchez" | Fortuna | P.R. Sierra de la Pila | LIC "Sierra de la Pila" |
| 59 | "Puerto de Arriba" | Fortuna | P.R. Sierra de la Pila | LIC "Sierra de la Pila" ZEPA "Sierra de la Pila" |
| 63 | "Umbría del Cerro del Mojón" | Fortuna | P.R. Sierra de la Pila | LIC "Sierra de la Pila" ZEPA "Sierra de la Pila" |
| 98 | "Sierra de la Pila de Jumilla" | Jumilla | - | - |

Tabla 2. Listado de los Montes pertenecientes al lote Nº 3 con respecto a ENP y Red Natura 2000.

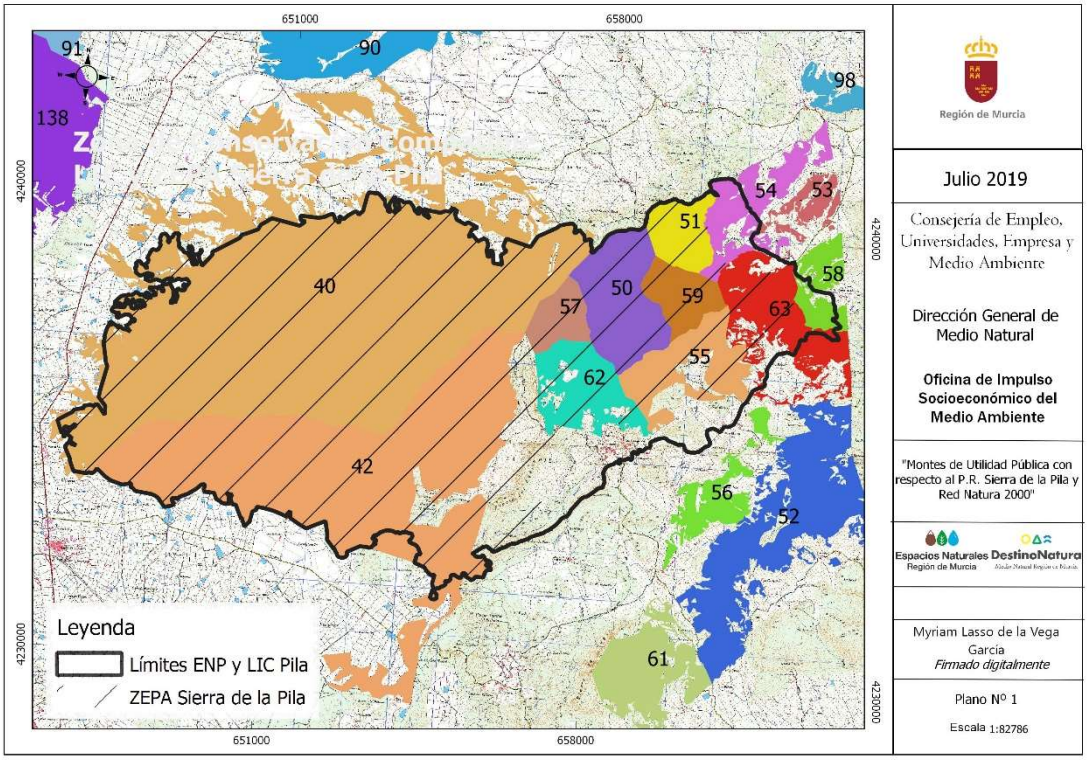



Imagen 1. Localización de los Montes de utilidad Pública con respecto a ENP y Red Natura 2000. Sistema de referencia: ETRS89 Huso 30N

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

Como puede observarse, exceptuando los Montes Nº 53 y 98, el resto coinciden total o parcialmente con los límites del Parque Regional de la Sierra de la Pila y con los límites del LIC ES6200003 "Sierra de la Pila" y de la ZEPA ES0000174 "Sierra de la Pila".

Es por ello que el presente informe se centrará en el análisis del Plan Técnico de Gestión Forestal Sostenible (en adelante PTGFS) en lo que concierne a los Montes de Utilidad Pública que afectan a ENP y Red Natura 2000, los cuales se analizarán teniendo en cuenta los instrumentos de gestión y planificación existentes, como son el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la Sierra de la Pila, aprobado definitivamente por el Decreto nº 43/2004, de 14 de mayo y el Plan de Gestión Integral de la API 05 "*Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia"*, el cual ya salió a Información Pública y se encuentra en trámites de su aprobación.

## 3. ANÁLISIS DE LOS VALORES NATURALES (FAUNA, FLORA, HÁBITATS, ETC.)

A continuación se indican los principales valores ambientales y patrimoniales detectados en el ámbito del PGFS, con objeto de ampliar la información recogida en dicho Plan.

### *3.1.- Fauna:*

| Nº CUP | NOMBRE | PRESENCIA DE NIDOS | PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ÁGUILA PERDICERA |
|---|---|---|---|
| 40 | "Sierra de la Pila" | Águila real, Águila perdicera y Halcón peregrino | Área de potencial reintroducción o expansión |
| 42 | "Sierra de la Pila de Blanca" | Halcón peregrino, Chova piquirroja, Águila real y Águila perdicera | Área de potencial reintroducción o expansión |
| 51 | "Cabezo de los Ciervos" | - | Área de potencial reintroducción o expansión |
| 54 | "Cuerda Cerro de las Monjas" | - | Área de potencial reintroducción o expansión |
| 58 | "Puntales de Sánchez" | - | - |
| 59 | "Puerto de Arriba" | - | Área de potencial reintroducción o expansión |
| 63 | "Umbría del Cerro del Mojón" | Halcón peregrino y Búho real | Área de potencial reintroducción o expansión |

Tabla 3. Valores faunísticos de los Montes recogidos en el PTGFS.

### *3.2.- Flora:*

En los montes objeto de este informe se encuentran cartografiadas una serie de cuadrículas 1x1 km con presencia de flora protegida (Anexo I del Decreto 50/2003):

| Nº CUP | NOMBRE | Nº DE CUADRÍCULAS DE FLORA PROTEGIDA (1X1 KM) | ESPECIES DE FLORA PROTEGIDA INCLUIDAS |
|---|---|---|---|
| 40 | "Sierra de la Pila" | 19 | *Juniperus oxycedrus (IE), Giraoa arvensis (V), Teucrium franchetianum (V), Colutea brevialata (IE), Osyris alba (IE), Ulmus minor (IE), Arbutus* |

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO 11/07/2019 10:53:40
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | *unedo (IE), Nepeta mallophora (V), Teucrium campanulatum (EX), Astragalus alopecuroides (IE), Colutea hispánica (IE), Linaria cavanillesii (IE).* |
| 42 | "Sierra de la Pila de Blanca" | 9 | *Colutea hispánica (IE), Linaria cavanillesii (IE), Arbutus unedo (IE), Osyris alba (IE), Juniperus oxycedrus (IE), Juniperus phoenicea (IE), Teucrium libanitis (V), Tamarix canariensis (IE), Osyris lanceolata (IE), Anagallis tenella (V), Guiraoa arvensis (V), Nepeta mallophora (V), Thymus moroderi (V), Arctostaphylos uva-ursi (IE), Astragalus alopecuroides (IE), Cytinus ruber (IE), Lycocarpus fugax (IE), Phillyrea angustifolia (IE), Pinus pinaster (IE), Pistacia terebinthus (IE), Populus alba (IE), Quercus rotundifolia (IE), Rhamnus alaternus (IE), Sarcocapnos eneaphylla (IE), Ulmus minor (IE), Viburnum tinus (IE).* |
| 51 | "Cabezo de los Ciervos" | 3 | *Arbutus unedo (IE), Quercus rotundifolia (IE), Viburnum tinus (IE), Anagallis tenella (V), Teucrium franchetianum (V), Teucrium libanitis (V).* |
| 54 | "Cuerda Cerro de las Monjas" | 2 | *Anagallis tenella (V), Teucrium franchetianum (V), Teucrium libanitis (V).* |
| 58 | "Puntales de Sánchez" | 1 | *Juniperus oxycedrus (IE).* |
| 59 | "Puerto de Arriba" | 3 | *Arbutus unedo (IE, Pistacia terebinthus (IE), Anagallis tenella (V), Quercus rotundifolia (IE), Phillyrea angustifolia (IE), Viburnum tinus (IE), Teucrium franchetianum (V), Juniperus oxycedrus (IE),* |
| 63 | "Umbría del Cerro del Mojón" | 5 | *Teucrium franchetianum (V), Juniperus oxycedrus (IE), Anagallis tenella (V), Quercus rotundifolia (IE), Arbutus unedo (IE), Ulmus minor (IE), Chaenorhinum rupestre (V), Teucrium libanitis (V).* |

Tabla 4. Valores florísticos de los Montes recogidos en el PTGFS. IE: de interés especial. V: Vulnerable; EX: en peligro de extinción.

Cabe destacar el Monte nº 42 "Sierra de la Pila de Blanca" por ser el monte con mayor presencia de especies protegidas de todos y el Monte Nº 40 "Sierra de la Pila" de Abarán, por presencia de una especie catalogada "***En peligro de extinción***" como es el *Teucrium campanulatum*.

## ***3.3.- Hábitats:***

| Nº CUP | NOMBRE | HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES |
|---|---|---|
| 40 | "Sierra de la Pila" | *1430 Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)*<br>***5210 Matorrales arborescentes de Juniperus sp.***<br>*5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos*<br>*6110* Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi*<br>*6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea*<br>*8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos*<br>***8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica***<br>***9340 Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia***<br>*9540 Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* |

| | | |
|---|---|---|
| 42 | "Sierra de la Pila de Blanca" | ***5210 Matorrales arborescentes de Juniperus sp.***<br>*5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos*<br>*6110* Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi*<br>*6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea*<br>***8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica***<br>*9540 Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* |
| 51 | "Cabezo de los Ciervos" | ***5210 Matorrales arborescentesde Juniperus sp.***<br>*5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos*<br>*6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea*<br>*6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinio-Holoschoenion*<br>***8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica***<br>*9540 Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* |
| 54 | "Cuerda Cerro de las Monjas" | ***1520* Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)***<br>***5210 Matorrales arborescentesde Juniperus sp.***<br>*5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos*<br>*6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea*<br>*6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinio-Holoschoenion*<br>***8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica***<br>*9540 Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* |
| 58 | "Puntales de Sánchez" | *1430 Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)*<br>***5210 Matorrales arborescentes de Juniperus sp.***<br>*5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos*<br>*6110* Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi*<br>*6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea*<br>***8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica***<br>*9540 Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* |
| 59 | "Puerto de Arriba" | ***5210 Matorrales arborescentes de Juniperus sp.***<br>*5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos*<br>*6110* Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi*<br>*6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea*<br>***8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica***<br>***9340 Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia***<br>*9540 Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* |
| 63 | "Umbría del Cerro del Mojón" | *1430 Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)*<br>***1520* Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)***<br>***5210 Matorrales arborescentes de Juniperus sp.***<br>*5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos*<br>*6110* Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi*<br>*6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea*<br>***8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica***<br>***9340 Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia***<br>*9540 Pinares mediterráneos de pinos mesógenos endémicos* |

Tabla 5. Hábitats de Interés Comunitario de los Montes recogidos en el PTGFS.

En negrita aparecen los Hábitats considerados como elementos clave en el Proyecto de Decreto de declaración de la Zona de Especial de Conservación (ZEC) de la Sierra de la Pila y también del PRUG del Parque Regional de la Sierra de la Pila y de aprobación del Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos de los "*Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia*".

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM 10/07/2019 14:35:33 MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES 11/07/2019 09:10:59 MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO 11/07/2019 10:53:40
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-005056906346

### ***3.4.- Otros:***

| Nº CUP | NOMBRE | VÍAS PECUARIAS | BIENES DE INTERÉS CULTURAL (BIC) | YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS |
|---|---|---|---|---|
| 40 | "Sierra de la Pila" | "Colada del Barranco del Sordo", "Cordel del Barranco de Valcárcel" y "Cordel de las Pocicas y Cueva de la Excomunión" | "BIC "Cueva de la Moneda" | "Cueva de la Excomunión" y Yacimiento paleontológico "Cañada Molina" |
| 42 | "Sierra de la Pila de Blanca" | - | - | - |
| 51 | "Cabezo de los Ciervos" | "Cordel de los Valencianos" | - | - |
| 54 | "Cuerda Cerro de las Monjas" | "Cordel de los Valencianos" | - | - |
| 58 | "Puntales de Sánchez" | - | - | - |
| 59 | "Puerto de Arriba" | "Cordel de los Valencianos" | - | - |
| 63 | "Umbría del Cerro del Mojón" | - | - | - |

Tabla 4. Otros elementos de interés dentro de los límites de los Montes recogidos en el PTGFS.

### ***3.5.- Elementos Clave:***

En el Proyecto de Decreto de declaración de la Zona de Especial de Conservación (ZEC) de la Sierra de la Pila y también del PRUG del Parque Regional de la Sierra de la Pila y de aprobación del Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos de los "*Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia*" aparecen como elementos clave los siguientes:

Hábitats clave:

- Hábitat 1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*).
- Hábitat 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp.
- Hábitat 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.
- Hábitats 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.
- Hábitat 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*).
- Hábitat 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación Casmofítica.
- Hábitat 8310 Cuevas no explotadas por el turismo.
- Hábitat 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*).
- Hábitat 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

Especies clave:

- *Cerambyx cerdo* (Gran capricornio, capricornio de las encinas).
- 6 especies de Quirópteros.
- Comunidad de mamíferos carnívoros.
- Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) y aves rapaces.

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

- Sapo partero común (*Alytes obstetricans*).
- Sapo corredor (*Epidalea calamita*)

Dado que algunos de estos elementos clave están presentes en los montes cuyo Plan de Técnico de Gestión Forestal Sostenible es objeto de este informe, se tendrá especial precaución a la hora de ejecutar las actuaciones contempladas en el Plan Especial, de cara a que se garantice el estado de conservación favorable de dichos elementos.

## 4. CONSIDERACIONES AL PTGFS CON RESPECTO AL PORN DEL P.R. SIERRA DE LA PILA Y RED NATURA 2000

A continuación se exponen los puntos del PTGFS detectados que pueden precisar alguna aclaración o complementarse con lo recogido en otros instrumentos de Gestión o normativa aplicable:

1) En el apartado "*1.1. Breve reseña*" (pág. 19) y en base a la tabla 2 incluida en el apartado 2º de este informe, se debe incluir el Monte Nº 40 "Sierra de la Pila de Abarán" como uno de los Montes de Utilidad Pública que se localiza dentro de los límites de las tres figuras de protección ambiental junto con los que ya se citan.

   Del mismo modo, el monte Nº 58 "Puntales de Sánchez" aparte de encontrarse dentro de los límites del Parque, también cae parcialmente dentro de los límites del LIC, por lo que también debe corregirse.

2) Dentro del apartado "*1.3.8. Fauna de interés para la gestión forestal*" (pág. 99) y en concreto dentro del grupo de las aves, consideramos necesario hacer una mención especial de la especie de **Chova piquirroja** por ser de suma importancia para la gestión forestal, al ser la especie por la cual ha sido declarada la ZEPA por cumplir con los criterios numéricos establecidos para esa especie y que afecta a los Montes Nº 40, 42,51, 54, 59 y 63, así como por ser la especie por la que se delimitó un Área De Protección de la Fauna Silvestre dentro del Parque.
   Igualmente, otra especie que se considera necesaria destacar es el **Águila perdicera** (catalogada "*en peligro de extinción*"), puesto que los montes Nº 40, 42, 51, 53, 54, 59 y 63 se encuentran incluidos dentro de los límites del Área Potencial de la especie, definidos en su Plan de Recuperación. Estas áreas de potencial reintroducción o expansión, son las áreas que contaban históricamente con parejas de águila perdicera y adecuadas para el establecimiento de nuevas parejas.

3) En el apartado "*2.1.1.2. Compatibilización de usos. Unidades de gestión segregadas*", en su apartado D. "*Uso recreativo-Uso cinegético*" (pág. 239) se señala una distancia de seguridad de 150 metros establecida para caminos de uso público, áreas recreativas, etc. donde no podrá llevarse a cabo la actividad de la caza. Sin embargo, el PORN en su artículo 51.7 **prohíbe la caza en un radio de 500 metros alrededor de las Zonas de Uso Público Intensivo, así como de las Zonas de Uso Intensivo Núcleos Rurales**; En el caso que nos afecta, las dos Zonas de Uso Público Intensivo delimitadas en el PORN se encuentran incluidas en los Montes Nº 54 "Cuerda Cerro de la Monja" y Monte Nº 42 "Sierra de la Pila

de Blanca" por lo que consideramos que debería rectificarse ese apartado para adecuarlo a la normativa del PORN.

4) Revisando el apartado "*2.2.1.4. Resumen del Plan General*" (Pág. 272), donde se plasma el resumen de los tipos de masa y los tratamientos selvícolas a realizar para cada cantón, se observa que en las masas mixtas de pino carrasco y encina presentes en los Montes Nº 40 y 42, no se recoge ningún tratamiento sobre la encina (especie secundaria). Según lo establecido en el artículo 98 del PORN, una de las directrices sobre el Plan de Ordenación Forestal para el manejo del pinar es *incorporar en las* zonas *donde las condiciones edáficas y climáticas lo permitan, el desarrollo de formaciones vegetales de mayor madurez y diversidad, como carrascales y matorral mediterráneo noble*. En este caso, podría ser conveniente contemplar alguna actuación de resalveo y poda para potenciar el desarrollo del encinar.
De este modo, no sólo se estaría cumpliendo con una de las directrices recogidas en el PORN sino también con una "reclamación" continuada por parte de varios miembros de la Junta Rectora del Parque, que solicitan el mantenimiento periódico del encinar dentro del Parque.

De todos modos, se exponen a continuación las directrices sobre el Plan de Ordenación Forestal para el manejo de las formaciones vegetales, recogidas en el artículo 99 del PORN y que se deben tener en cuenta a la hora de la planificación forestal:

***Artículo 99.- Directrices para el manejo de las formaciones vegetales.***

*Para el manejo de las formaciones vegetales se tendrán en cuenta las siguientes directrices:*

*a) Se considerarán zonas de ombroclima semiárido las solanas por debajo de los 900 m., las umbrías por debajo de 700 m., y los barrancos y vaguadas en umbrías por debajo de 600 m. En estas zonas se tendrán en cuenta las siguientes directrices:*

*- Matorral noble: conservación y diversificación.*

*- Matorral noble con pinar: conservación, diversificación y entresaca de pinos en caso necesario.*

*- Repoblaciones jóvenes de pinos: repoblación con matorral noble, esparto o herbáceas, compatibilizando estas labores con el cuidado del pinar joven ya establecido.*

*- Tomillares gipsícolas: conservación.*

*- Romerales: conservación o repoblación de baja densidad con Pinus halepensis.*

*- Sabinares: conservación.*

*- Ramblas y barrancos: conservación y repoblación de adelfares y carrizales; estudio de las posibilidades de expansión de alamedas de Populus alba y tarayales de Tamarix canariensis.*

*b) Se consideran zonas de ombroclima seco las solanas por encima de 900 m., las umbrías por encima de los 700 m., y los barrancos y vaguadas de umbría por encima de los 600 m. En estas zonas, se tendrán en cuenta las siguientes directrices:*

*- Carrascales: conservación, mejora (resalveos y podas) y potenciación (siembra protegida).*



LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

*- Matorral noble: repoblación con Quercus ilex subsp. ballota solo o en mezcla con Pinus halepensis; diversificación con especies nobles de matorral.*

*- Matorral noble con pinar: repoblación con Quercus ilex subsp. ballota, entresacca del pinar y diversificación del matorral noble.*

*- Pinares con romerales y/o pastizales en umbrías: repoblaciones con Quercus ilex subsp. ballota y/o matorral noble según las condiciones edáficas.*

*- Pinares con romerales y/o pastizales en solanas: repoblación con matorral noble o evolución natural.*

*- Romerales y espartizales: conservación y evolución natural, salvo en aquellas áreas con problemas graves de erosión donde se procederá a la repoblación con matorral noble y Pinus halepensis.*

*- Sabinares: conservación."*

Del mismo modo, el PORN también recoge como directriz del Plan de Ordenación Forestal la **eliminación de forma progresiva de especies arbóreas y arbustivas alóctonas** (artículo 97), con lo que sería conveniente incluir alguna actuación de seguimiento y control de las especies que estén presentes dentro de los montes incluidos dentro del Parque.

5) Dentro del apartado "*2.2.2. Formación de los cantones según destinos principales. División dasocrática*" (Pág. 281) se incluye una tabla con los cantones de los montes y su zonificación con respecto al PORN. Se ha detectado un **error en el cantón 14 del Cuartel C del MUP Nº 42, ya que éste cae una parte dentro de "Zona de Uso Público Intensivo"** por localizarse allí el área recreativa de la Fuente del Javé y otra dentro de "Zona de Conservación Compatible", pero en la tabla sólo se refleja su inclusión en Zona de Conservación Compatible, por lo que es necesario su modificación, ya que puede limitar las actuaciones proyectadas para ese cantón.

6) En el apartado "*2.2.3. Planificación General de la ganadería y el pastoreo*" (pág. 288) cabe mencionar que las **actividades ganaderas tendrán la consideración de aprovechamiento compatible en el área del PORN**, considerándose con carácter general compatible con los objetivos de conservación, la ganadería en régimen extensivo, semiextensivo y estabulado. No obstante, el pastoreo en terrenos forestales, requerirá autorización previa de la Consejería competente en materia de medio ambiente.
También, podrá ser autorizable el pastoreo en aquellas zonas forestales en las que sea necesario realizar un control de la vegetación natural, **orientada a la prevención de incendios forestales**, estableciendo los controles y supervisión oportunos sobre dicha actividad.

7) Con respecto al apartado "*2.2.5.3. Restricciones superficiales y temporales*" (Pág. 292) en el caso de actuaciones de control de plagas y enfermedades, se cita que se restringirán los tratamientos aéreos a zonas no afectadas por el uso público, aunque según el artículo 39 del PORN *se evitará el empleo de biocidas por métodos no controlados y muy especialmente*

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

*las fumigaciones por medios aéreos que puedan perjudicar a la vegetación natural y fauna circundante*, con lo que **desde esta Oficina se considera que la fumigación aérea no sólo debería restringirse a zonas no afectadas por el uso público sino evitar en la medida que sea posible** el uso de este método, usándolo sólo en los casos en los que sea estrictamente necesario por no poder actuar de otra manera, dando prioridad a los medios de lucha mediante procedimientos biológicos y de cortas de prevención.

De igual modo, en lo referente a plagas, el artículo 97.f) del PORN recoge dentro de sus Directrices Generales sobre el Plan de Ordenación Forestal, que *deberán definirse unos niveles de alarma para plagas potenciales*.

8) En base a lo recogido en el apartado "*2.2.6. Planificación General de la Flora Protegida o de Especial Interés*" (Pág. 294), consideramos oportuno **incluir como medida de conservación de la flora protegida, la realización de inspecciones visuales de las zonas donde se va a actuar, previas a la realización de los trabajos forestales o tratamientos selvícolas,** con el fin de identificar y señalizar aquellas especies de flora protegida (sobre todo especies de matorral y sotobosque acompañante más difíciles de identificar) que deban respetarse, y evitar así que algún ejemplar de flora protegida que pueda ser más desconocido para el personal o cuadrillas, pueda verse afectado sobre todo por los desbroces.

9) Dentro del apartado E. del punto **"*2.2.8.1. Ordenación de la fauna cinegética*"** (Pág. 305) aparecen descritas las superficies acotadas a la caza donde se indica que *se acotarán, si se diese el caso, las zonas incendiadas y en las que se den actividades de uso público*. Como ya se ha comentado anteriormente para el apartado 2.1.1.2. del PTGFS, en vista de que tanto el Monte Nº 54 "Cuerda Cerro de la Monja" y Monte Nº 42 "Sierra de la Pila de Blanca" están incluidos dentro de la Zona de Uso Público Intensivo, el PORN, en su artículo 51.7 prohíbe la caza en un radio de 500 metros alrededor de las Zonas de Uso Público Intensivo, así como de las Zonas de Uso Intensivo: Núcleos Rurales, por lo que consideramos que esta restricción debería venir reflejada en ese apartado.
Del mismo modo y tal y como se recoge en el artículo 71.2 c) del PORN, se debe reflejar en el PTGFS que **dentro de la Zona de Conservación Prioritaria del PORN se considera una actividad incompatible la actividad cinegética excepto la modalidad de caza de la perdiz con reclamo. Así mismo, en las zonas definidas como Área de Protección de la Fauna Silvestre por la Chova piquirroja, queda totalmente prohibida la actividad cinegética** (esta restricción afectaría a los Montes Nº 40 y 42).

10) En el apartado "*2.2.8.2. B) Posibles afecciones, superficies y épocas acotadas* (con respecto a la fauna silvestre protegida o de especial interés)" (Pág. 306), se cita la necesidad de delimitar zonas de exclusión de actuaciones forestales como medida de protección para las especies de fauna silvestre protegida. En relación a este punto, se deberá tener en cuenta lo recogido en el artículo 48.6 del PORN donde se cita textualmente que *se prohíbe la corta de árboles que contengan nidos de rapaces, estableciéndose además una zona periférica de protección donde quedará prohibida la tala de árboles. En ausencia de estudios oportunos que fijen la extensión del área periférica de protección, se establece un radio de 100 metros*. Por lo que **el perímetro mínimo deberá contemplar esos 100 metros independientemente**

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Este es una copia auténtico imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

**de que pueda ampliarse en base a la información bibliográfica y a la fenología de las especies**. Consideramos oportuno por tanto, que este perímetro mínimo venga ya reflejado en este apartado del Plan.

11) Dentro del apartado "*2.3.2.2. Plan de Aprovechamiento de pastos*" (Pág. 326), a la hora de planificar el aprovechamiento de los pastos dentro de los Montes de Utilidad Pública, éste **deberá adaptarse al número de cabezas y capacidad de carga indicado en el Estudio de "*Tipificación, Cartografía y Evaluación de los recursos pastables de la Región de Murcia*"** de la Consejería de Agricultura y Agua, elaborado por el IMIDA.

12) En el apartado "*2.3.2.3. Plan de Aprovechamiento Cinegético*" (Pág. 327), se deberá tener en cuenta como medida de actuación a contemplar en la futura revisión de este Plan de Gestión Forestal Sostenible, **la redacción de un Plan de Ordenación Cinegética** en el caso de que aún no se haya hecho, tal y como viene recogido en el artículo 51.2 del PORN y que se cita a continuación:

*"La Consejería competente en materia de medio ambiente redactará, en el plazo de 2 años, un Plan de Ordenación Cinegética del Parque, que será el instrumento básico para la planificación y gestión de dicho recurso, cuyos objetivos y directrices se establecen en los artículos 100 y 101 de la presente normativa. Dicho Plan determinará las especies susceptibles de aprovechamiento cinegético y los métodos y medios de captura de animales en el ámbito del Parque".*

13) Dentro del Plan de Gestión Selvícola en masas de pinar y concretamente en el apartado de "*eliminación de residuos*" (pág. 340) el Plan da la opción de que se realice mediante desbrozadora de cadenas o martillos o mediante astillado. Con respecto a esto, el PORN establece en su artículo 97.e) como una de las directrices del Plan de Ordenación Forestal, que ***los residuos de las labores forestales, siempre que sea posible, deberán astillarse y se utilizarán como aportes orgánicos a zonas de cobertura vegetal escasa*****,** por lo que consideramos necesario que se especifique el astillado como primera opción a la hora de eliminar los residuos.

14) Con respecto a lo recogido en el apartado "*2.3.5.3. Plan de adaptación basada en los ecosistemas y restauración de espacios degradados*", dentro del MUP Nº 42 "Sierra de la Pila de Blanca", una de las actuaciones para la diversificación de formaciones arbóreas es el "reforzamiento con especies adaptadas al cambio climático, tales como *Olea europea* var. *sylvestris* (acebuche) y *Tetraclinis articulata* o cualquier otra especie que se determine a través de los correspondientes estudios técnicos y científicos" (Pág. 379). En este sentido consideramos que la incorporación de otras especies para la mejora de la resiliencia del bosque frente al cambio climático se realizará mediante la **utilización de especies de flora autóctona de la Sierra de la Pila, no utilizándose otras especies no autóctonas como la especie arbórea sugerida *Tetraclinis articulata*.** No obstante, esta especie sí podrá ser utilizada en proyectos experimentales controlados para su estudio y seguimiento a largo plazo.

15) Con relación a los **trabajos relativos a la red viaria** (Pág. 387), por reiteración en la Junta Rectora del Parque se dio traslado de las quejas recibidas a los compañeros de la

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

Subdirección General de Política Forestal por el mal estado en el que se encontraba el camino del Barranco Valcárcel, concretamente el tramo de camino que une el paraje de los calderones con la carretera RM-A10, que afecta íntegramente al MUP Nº 40 “Sierra de la Pila” de Abarán.

A continuación se adjunta la ficha técnica que se envió al departamento de Vías Pecuarias y Caminos Forestales de la Subdirección General de Política Forestal, resumiendo sus principales características. Se trata de una pista forestal de gran importancia desde el punto de vista de la gestión del Espacio y de extinción de incendios.

## CAMINO BARRANCO VALCÁRCEL: TRAMO DE CAMINO QUE UNE EL PARAJE DE LOS CALDERONES CON CARRETERA RM-A10

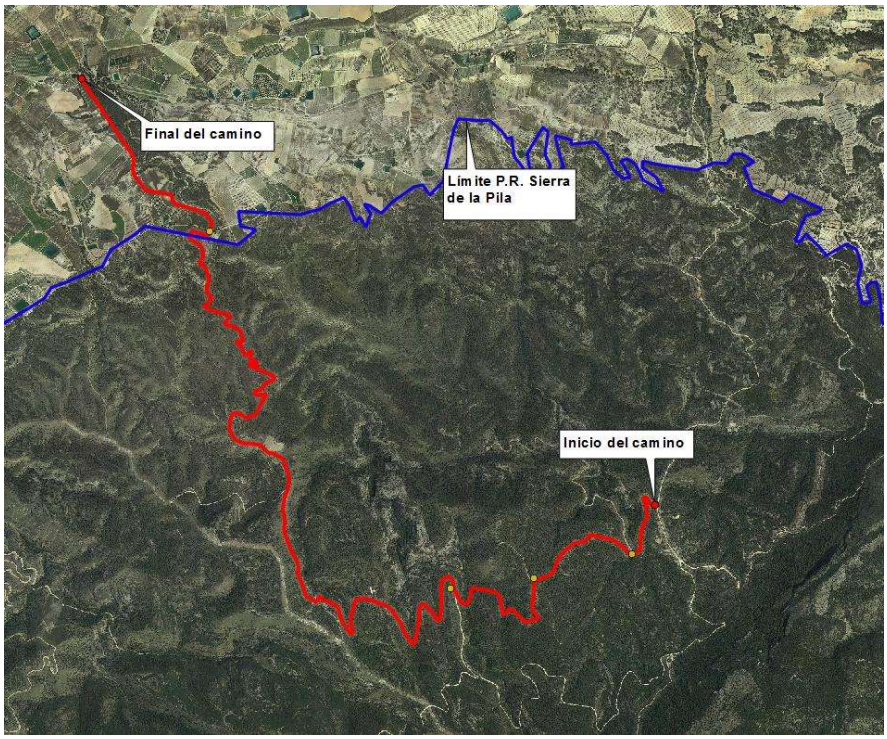



Imagen 2. Trazado del camino propuesto sobre ortofoto.

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

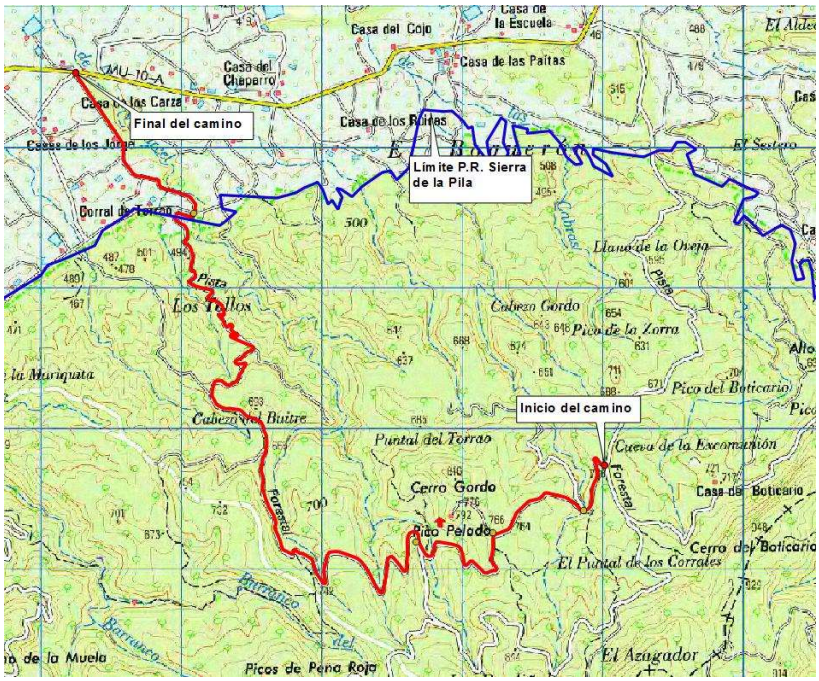


Imagen 3. Trazado del camino propuesto sobre topográfico.

LONGITUD: 9.780,16 metros
ESTADO ACTUAL: Camino con tramos con pequeños derrumbamientos de piedras y cárcavas producidas por las lluvias torrenciales de años anteriores.
PTO. INICIO: X=654017; Y=4237729
PTO. FINAL: X=650247; Y=4240533
ANCHURA APROX.: 5 metros
FIGURAS DE PROTECCIÓN: Parque Regional, LIC y ZEPA “Sierra de la Pila”

**FOTOGRAFÍAS**


Imagen 4.- Derrumbamiento de piedras sobre el camino y cárcavas producidas por las lluvias torrenciales del pasado año.

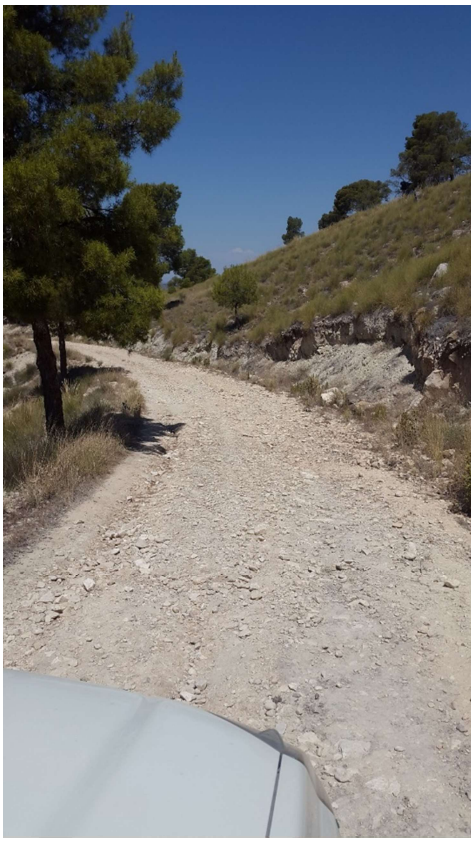


Imagen 5.- Cárcavas formadas en un tramo del camino

Desconocemos si este camino propuesto se incluye dentro del Plan evaluado, ya que nos es imposible identificarlo según la tabla 147 recogida en el Plan, con lo que se debería revisar esa tabla para saber si se contemplan.

Con respecto a la infraestructura de la red viaria, cabe destacar lo que recoge el artículo 57 del PORN, que indica que *se permitirá la apertura de nuevos caminos, cuando ésta sea compatible con la zonificación establecida en el presente PORN y se justifique suficientemente la estrecha dependencia de la apertura de una nueva vía con alguna actividad primaria compatible con los objetivos de los espacios naturales protegidos, previa presentación de Memoria Ambiental.*

En relación a lo anterior, el PORN también establece una restricción para las Zonas de Conservación Prioritaria, las cuales afectan a los Montes Nº 40 y 42 y es que **se considera una actividad incompatible dentro de la Zona de Conservación Prioritaria del PORN, *la apertura de nuevos caminos o pistas forestales y el asfaltado de los caminos ya existentes.*** *La única excepción posible a la apertura de nuevos caminos o pistas forestales corresponde a los proyectos de mejora de defensa forestal en los que sea imprescindible dicha actuación.*

16) En relación a lo expuesto en la página 408 del PTGFS en lo relativo a las ocupaciones en montes públicos, se informa que en la pasada Junta Rectora del Parque celebrada el 12 de abril de 2019, se solicitó expresamente que **se revisara el caso de los roturados en Montes Públicos de Abarán, por no aparecer como aprovechamientos** ni incluirse en el Fondo de



LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM 10/07/2019 14:35:33 MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES 11/07/2019 09:10:59 MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO 11/07/2019 10:53:40
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

Mejoras de Abarán, con lo que debería contemplarse esta problemática en el Plan Técnico de Gestión Forestal Sostenible, al igual que se han contemplado el resto.

17) A la finalización del Plan (pág. 414) se observa una discrepancia entre la empresa redactora y el logo de la empresa que aparece en el pie de página, así como el técnico redactor que firma los planos anexos, con lo que habrá de ser subsanada.

18) Con el fin de hacer un mejor seguimiento de los efectos de las actuaciones sobre los elementos clave de la Red Natura 2000 y del PRUG, desde esta Unidad de Gestión de Espacios Protegidos **deberá contarse con la cartografía referente a la división dasocrática y la información geo-referenciada de las actuaciones incluidas en el Plan Especial**, preferiblemente en formato shape.

19) Por último, se considera necesario incluir un apartado referente a la **Planificación Integrada** de la cual forma parte el Parque Regional de la Sierra de la Pila y el LIC y la ZEPA del mismo nombre y, en consecuencia, todos los montes que se recogen en el PTGFS. Por ello, deberá figurar en el Plan que **los montes objeto de la ordenación se encuentran incluidos dentro del Área de Planificación Integrada API-05 "*Relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia*".**

    En el marco del desarrollo de esta API, se continúan los trámites exigidos legalmente para su aprobación definitiva, encontrándose en este momento en fase de elaboración del informe técnico-jurídico que da respuesta a todas las alegaciones presentadas.

    Este Plan constituirá el instrumento de planificación para la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) así como para la Zona de Especial Conservación (ZEC) y PRUG de la Sierra de la Pila.

    **Por ello, en las futuras revisiones del PTGFS se deberá tener en cuenta el Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos de los relieves y cuencas centro-orientales de la Región de Murcia, que se espera esté aprobado para entonces.**

## 5. CONCLUSIONES

En base a la documentación aportada, se considera que las actuaciones que comprende el Plan Técnico de Gestión Forestal Sostenible para la Sierra de la Pila y Montes de Fortuna no supondrán una afección significativa sobre el Espacio Natural Protegido y Red Natura 2000, dadas las medidas, directrices y recomendaciones establecidas en el mismo, y son compatibles con los objetivos de conservación de las especies Red Natura 2000 presentes en el espacio protegido, con lo que **procede informar favorablemente siempre y cuando se tenga en cuenta lo expuesto en el apartado 4 de este informe.**

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-005056906346

El presente Informe se emite a efectos de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, sin perjuicio de tercero, sin prejuzgar el derecho de propiedad y no releva de la obligación de obtener cuantas autorizaciones, licencias o informes sean preceptivos con arreglo a las disposiciones vigentes en relación con las actuaciones de referencia.

Firmado electrónicamente por:

LA INGENIERA TÉCNICA FORESTAL, Myriam Lasso de la Vega García

EL TÉCNICO RESPONSABLE, Andrés Muñoz Corbalán

Vº Bº: EL DIRECTOR DE LA OFICINA DE IMPULSO SOCIOECONÓMICO DEL MEDIO AMBIENTE

Fdo.: J. Faustino Martínez Fernández

LASSO DE LA VEGA GARCÍA, MYRIAM | 10/07/2019 14:35:33 | MUÑOZ CORBALÁN, ANDRES | 11/07/2019 09:10:59 | MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO | 11/07/2019 10:53:40
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-aaee6cb7-a3b9-318f-870b-0050569b34e7

# PLANOS

# ÍNDICE PLANOS

**PLANO Nº 1.** SITUACIÓN GENERAL

**PLANO Nº 2.** EMPLAZAMIENTO GENERAL

**PLANO Nº 3.** POLIGONOS CATASTRALES DEL PTGFS

**PLANO Nº 4.** ESTADO LEGAL: SERVIDUMBRES Y OCUPACIONES

**PLANO Nº 5.** ESTADO NATURAL: FISIOGRAFÍA GENERAL

HOJA 1. MAPA DE ALTITUDES

HOJA 2. MAPA DE PENDIENTES

HOJA 3. MAPA DE ORIENTACIÓN

HOJA 4. VULNERABILIDAD TOPOGRÁFICA, CLIMÁTICA, FORESTAL Y TOTAL FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

**PLANO Nº 6.** ESTADO NATURAL: RIESGO POTENCIAL DE EROSION LAMINAR Y EN REGUEROS

**PLANO Nº 7.** ESTADO NATURAL: INVENTARIO DE HÁBITATS NATURALES, VEGETACIÓN ACTUAL Y FLORA PROTEGIDA

HOJA 1. HÁBITATS NATURALES

HOJA 2. VEGETACIÓN ACTUAL

HOJA 3. FLORA PROTEGIDA Y MICRORRESERVAS

**PLANO Nº 8.** ESTADO NATURAL: LOCALIZACION DE PUNTOS DE NIDIFICACIÓN, ELEMENTOS CLAVE Y BIOTOPOS

**PLANO Nº 9.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO DE PARCELAS POR ESTRATOS REALIZADO

**PLANO Nº 10.** ESTADO FORESTAL: DIVISIÓN DASOCRÁTICA

**PLANO Nº 11.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. DENSIDAD – N – (Pies/ha)

**PLANO Nº 12.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. ÁREA BASIMÉTRICA – G – (m2/ha)

**PLANO Nº 13.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. ALTURA DE COPAS – Hc – (m)

**PLANO Nº 14.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. ALTURA DOMINANTE – Ho – (m)

**PLANO Nº 15.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. FRACCIÓN DE CABIDA CUBIERTA ARBÓREA – FCC – (%)

**PLANO Nº 16.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. VOLUMEN MADERABLE– VCC – (m3/ha)

**PLANO Nº 17.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS. SECUESTRO DE CARBONO – CO2 – (Tn/ha)

**PLANO Nº 18.** ESTADO FORESTAL: CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS: ÍNDICE DE HART-BECKING – (%)

**PLANO Nº 19.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO DE RECURSOS PASCÍCOLAS

**PLANO Nº 20.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

HOJA 1.- INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

HOJA 2.- MODELOS DE COMBUSTIBLE, CAPACIDAD DE EXTINCIÓN Y SEVERIDAD

**PLANO Nº 21.** ESTADO FORESTAL: RECURSOS CINEGÉTICOS

HOJA 1. INVENTARIO DE COTOS Y MODALIDADES DE CAZA

**PLANO Nº 22.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS RED VIARIA

**PLANO Nº 23.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO HIDROLOGICO

HOJA 1. INVENTARIO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

**PLANO Nº 24.** ESTADO FORESTAL: INVENTARIO DE OTROS RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS

HOJA 1. RECURSOS DE USO PÚBLICO

HOJA 2. OTRAS INFRAESTRUCTURAS

HOJA 3. CANTERAS

HOJA 4. PARCELAS AGRÍCOLAS

**PLANO Nº 25.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA

HOJA 1. SELECCIÓN DE RODALES

HOJA 2. SELECCIÓN DE RODALES. CUARTELES A Y E M0040

HOJA 3. SELECCIÓN DE RODALES. CUARTELES B, C Y D M0040

HOJA 4. SELECCIÓN DE RODALES. M0042

HOJA 5. SELECCIÓN DE RODALES. M0051, M0052, M0053, M0054 Y M0098

HOJA 6. SELECCIÓN DE RODALES. M0058, M0059 Y M0063

HOJA 7. PROGRAMACIÓN ACTUACIONES

HOJA 8. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES. CUARTELES A Y E M0040

HOJA 9. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES. CUARTELES B, C Y D M0040

HOJA 10. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES M0042

HOJA 11. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES. M0051, M0052M M0053M M0054 Y M0098

HOJA 12. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES. M0058, M0059 Y M0063

**PLANO Nº 26.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO EN LAS MASAS FORESTALES

HOJA 1. FAJAS AUXILIARES. M0040 Y M0042

HOJA 2. RESTO DE INFRAESTRUCTURAS

**PLANO Nº 27.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE ADAPTACIÓN BASADA EN LOS ECOSISTEMAS Y RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS

**PLANO Nº 28.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA

**PLANO Nº 29.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE LA RED VIARIA

HOJA 1. M0040 Y M0042

HOJA 2. M0051, 0MM53, M0054, M0059, M0063 Y M0098

**PLANO Nº 30.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN FORESTAL DEL AGUA

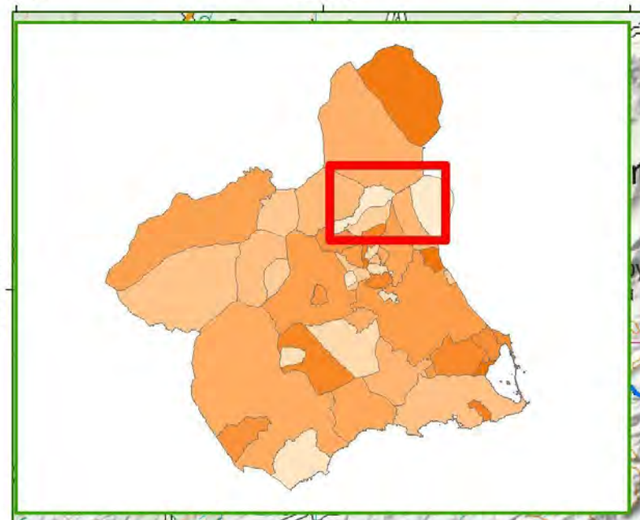
**PLANO Nº 31.** PLAN ESPECIAL: PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO

HOJA 1. VISTA GENERAL

HOJA 2. MUP - 40

HOJA 3. MUP - 42

HOJA 4. RESTO DE MUP



TM: Jumilla
TM: Cieza
TM: Abarán
TM: Blanca
TM: Ricote
TM: Ojós
TM: Ulea
TM: Molina de Segura
TM: Fortuna
TM: Abanilla
Comarca: Altiplano
Comarca: Vega del Segura
Demarcación: Noroeste
Demarcación: Noreste
Parque Regional Sierra de la Pila
M0040
M0042
M0051
M0053
M0054
M0058
M0059
M0063
M0098
M0040, Sierra de la Pila
M0042, Sierra de la Pila de Blanca
M0051, Cabezo de los Ciervos
M0053, Cerro de las Carboneras
M0054, Cuerda Cerro de la Monja
M0058, Puntales de Sánchez
M0059, Puerto de Arriba
M0063, Umbría del Cerro del Mojón
M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
Demarcaciones Forestales
Comarcas Agrarias
Municipios Region de Murcia

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

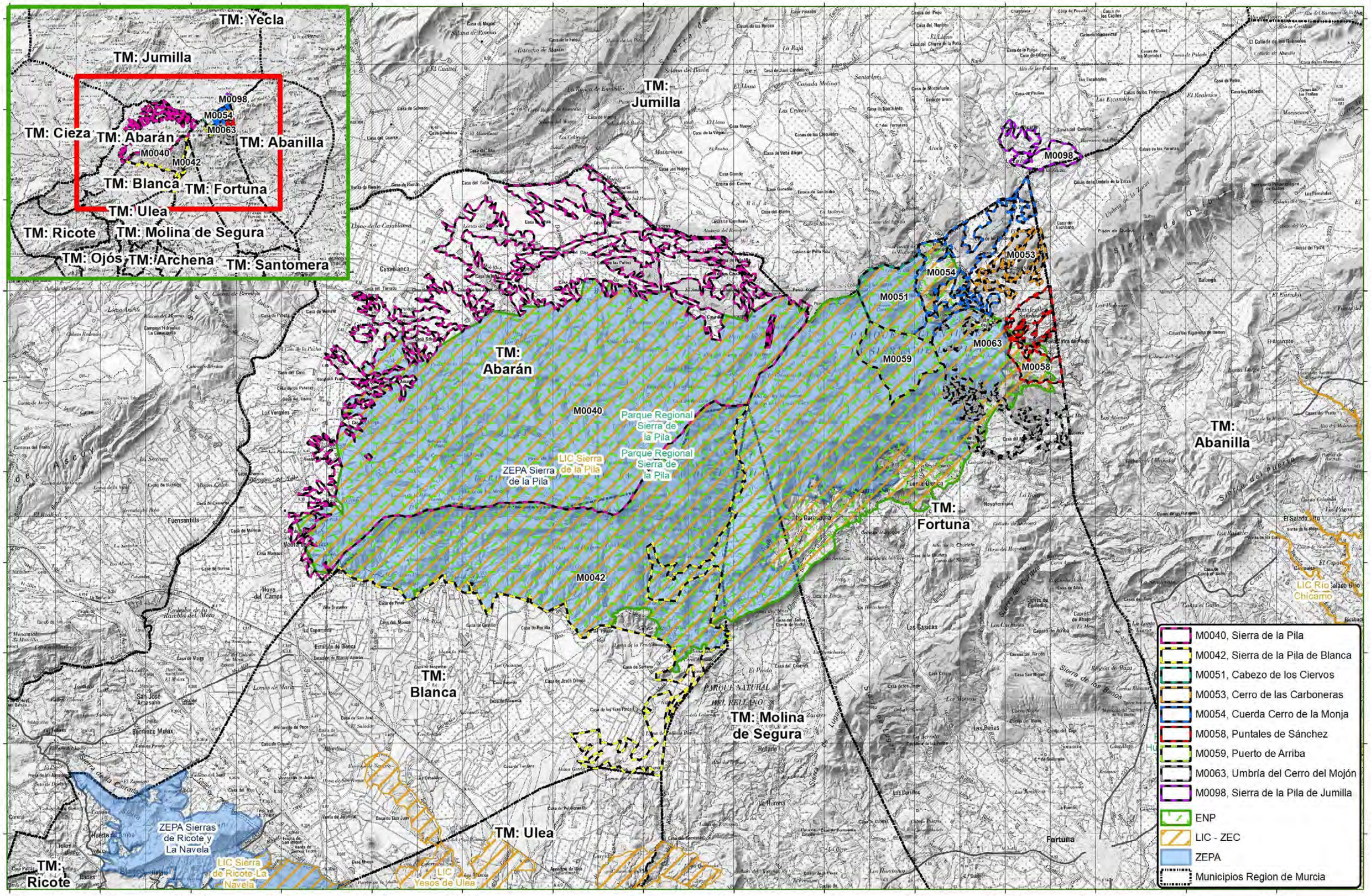
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
SITUACIÓN GENERAL

**ESCALA**
1:100.000

**Nº PLANO:** 1
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

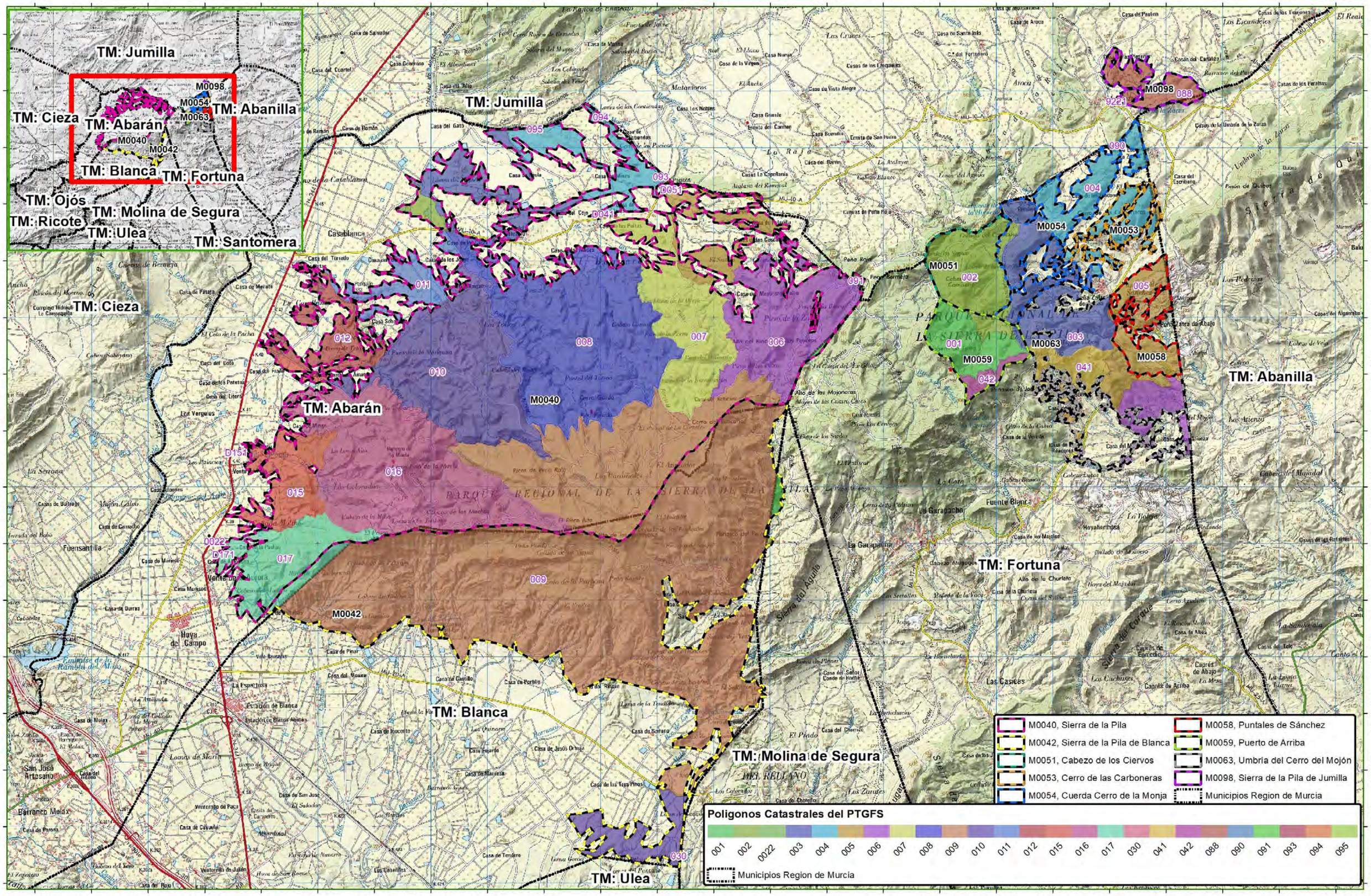
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
EMPLAZAMIENTO GENERAL

**ESCALA**
1:75.000

**Nº PLANO:** 2
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




643.000 644.000 645.000 646.000 647.000 648.000 649.000 650.000 651.000 652.000 653.000 654.000 655.000 656.000 657.000 658.000 659.000 660.000 661.000 662.000 663.000 664.000 665.000 666.000

4.244.000 4.243.000 4.242.000 4.241.000 4.240.000 4.239.000 4.238.000 4.237.000 4.236.000 4.235.000 4.234.000 4.233.000 4.232.000 4.231.000 4.230.000 4.229.000

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
POLIGONOS CATASTRALES DEL PTGS

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 3
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019

645.000 650.000 655.000 660.000 665.000

4.240.000 4.235.000 4.230.000

Román
Vergeles
Casablanca
El Boquerón
Caseta
Cantera
Cantera
Balsa de riego
Balsa de riego
Balsa de riego
Balsa de riego
Balsa de riego
Balsa de riego
Balsa de riego
Balsa de riego
Balsa de riego
Balsa de riego
Balsa de riego
Balsa de riego
Balsa de riego
LINEA ELÉCTRICA
LINEA ELÉCTRICA
TUBERÍA
LINEA ELÉCTRICA
VALLADOS
TUBERÍA
INSTALACIONES TECNOLOGICO
TUBERÍA
LINEA ELÉCTRICA
M0098
M0053
M0054
M0051
M0059
M0063
M0058
M0040
M0042
Cl. del Barranco del Sordo
Cr. del Barranco de Valcarcel
Cr. del Barranco del Tollo
Cñ. R. de la Rambla del Moro
Cñ. R. de los Cabañiles
Colada de la Casa del Pinar
Colada de la Casa del Pinar
Vereda Real de la Parra
Colada de
Vr. de la Parra
Vr. de la Parra
Cr. de los Valencianos
Cr. de los Valencianos
Cr. de los Valencianos

## Ocupaciones puntuales

- Balsa de riego
- INSTALACIONES TECNOLOGICO
- LINEA ELÉCTRICA
- TUBERÍA
- VALLADOS

## Ocupaciones lineales

- LINEA ELECTRICA AEREA, SERVICIO

## Servidumbres

- Vias Pecuarias
- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

## Base Cartográfica

645.000 650.000 655.000 660.000 665.000

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
SERVIDUMBRES Y OCUPACIONES

**ESCALA**
1:61.000

**Nº PLANO:** 4
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019

644.000 646.000 648.000 650.000 652.000 654.000 656.000 658.000 660.000 662.000 664.000 666.000

4.244.000 4.242.000 4.240.000 4.238.000 4.236.000 4.234.000 4.232.000 4.230.000

TM: Jumilla
TM: Cieza
TM: Abarán
TM: Abanilla
TM: Blanca
TM: Fortuna
TM: Ojós
TM: Molina de Segura
TM: Ricote
TM: Ulea
TM: Santomera
M0098
M0054
M0063
M0040
M0042

Barranco del Muerto
Barranco del Taray
Barranco de los Nobles
Barranco de las Cabras
Barranco de Valcarcer
Barranco de Aldeán
Barranco de la Zarza
Cañada del Tocoral o Barranco del Peralejo
Barranco del Taray
Barranco del Comisario
Barranco del Infierno
Rambla del Zurca
Barranco de los Lobos
Barranco de las Cuevas de Bermeja
Barranco del Sordo
Barranco del Buitre
Barranco del Tollo
Barranco de Barrabás
Barranco de Javé
Barranco del Partidor
Barranco de Moaire
Barranco Javé
Barranco del Cura
Barranco del Chaparral
Barranco de Matalauva
Barranco de González
Barranco del Fraílón
Barranco de Musiero
Barranco de las Cucalas
Barranco del Mulo
Barranco de los Arcos
Barranco de las Salinas
Rambla del Salar
Rambla Molax
Rambla de Cerverosa
Rambla del Chorro
Barranco del Hondo
Barranco de las Canas
Barranco de la Rauda
Barranco de los Sapos
Rambla del Cantalar
Rambla del Rubio
Rambla de Solins
Barranco del Corqué
Rambla del Trote

M0174, El Valle y Carrascoy
M0040, Sierra de la Pila
M0042, Sierra de la Pila de Blanca
M0051, Cabezo de los Ciervos
M0053, Cerro de las Carboneras
M0054, Cuerda Cerro de la Monja
M0058, Puntales de Sánchez
M0059, Puerto de Arriba
M0063, Umbría del Cerro del Mojón
M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
Curvas de nivel (e. 50 metros)
Red Hidrográfica
Municipios Region de Murcia

**Mapa de Altitudes (msnm)**

-10 - 0
1 - 100
101 - 200
201 - 300
301 - 400
401 - 500
501 - 600
601 - 700
701 - 800
801 - 900
901 - 1.000
1.001 - 1.100
1.101 - 1.200
1.201 - 1.300

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

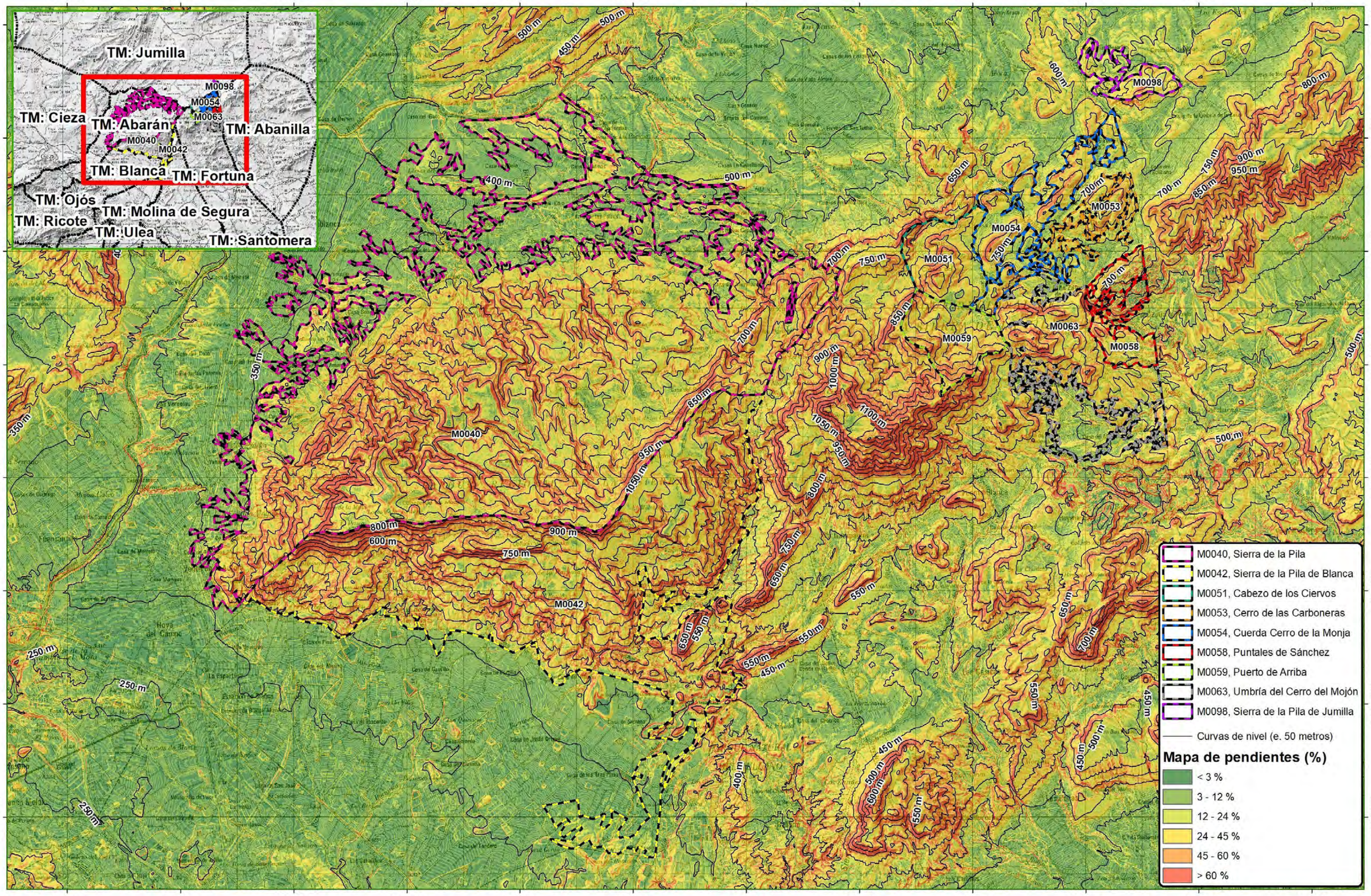
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
FISIOGRAFÍA GENERAL
MAPA DE ALTITUDES

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 5
**Nº HOJA:** 1 DE 4
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
FISIOGRAFÍA GENERAL
MAPA DE PENDIENTES EN %

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 5
**Nº HOJA:** 2 DE 4
**FECHA:**
MARZO 2019

644.000 646.000 648.000 650.000 652.000 654.000 656.000 658.000 660.000 662.000 664.000 666.000

4.244.000 4.242.000 4.240.000 4.238.000 4.236.000 4.234.000 4.232.000 4.230.000

TM: Jumilla
TM: Cieza
TM: Abarán
TM: Abanilla
TM: Blanca
TM: Fortuna
TM: Ojós
TM: Ricote
TM: Molina de Segura
TM: Ulea
TM: Santomera
M0098
M0054
M0063
M0040
M0042

TM: Jumilla
TM: Abarán
TM: Abanilla
TM: Blanca
TM: Fortuna
TM: Molina de Segura
TM: Ulea

M0098 M0053 M0054 M0051 M0063 M0058 M0059 M0040 M0042

400 m 450 m 500 m 600 m 650 m 700 m 750 m 800 m 850 m 900 m 950 m 1000 m 1050 m 1100 m 350 m 250 m 550 m

M0040, Sierra de la Pila
M0042, Sierra de la Pila de Blanca
M0051, Cabezo de los Ciervos
M0053, Cerro de las Carboneras
M0054, Cuerda Cerro de la Monja
M0058, Puntales de Sánchez
M0059, Puerto de Arriba
M0063, Umbría del Cerro del Mojón
M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
Curvas de nivel (e. 50 metros)
Municipios Region de Murcia

**Mapa de orientaciones**

Llano
Norte
Este
Sur
Oeste
Norte

644.000 646.000 648.000 650.000 652.000 654.000 656.000 658.000 660.000 662.000 664.000 666.000

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
FISIOGRAFÍA GENERAL
MAPA DE ORIENTACIONES

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 5
**Nº HOJA:** 3 DE 4
**FECHA:** MARZO 2019

Vulnerabilidad Fisiográfica

Vulnerabilidad Climática

Vulnerabilidad Forestal de Formaciones Arbóreas

Vulnerabilidad frente al CC de Formaciones Arbóreas

M0040, Sierra de la Pila
M0042, Sierra de la Pila de Blanca
M0051, Cabezo de los Ciervos
M0053, Cerro de las Carboneras
M0054, Cuerda Cerro de la Monja
M0058, Puntales de Sánchez
M0059, Puerto de Arriba
M0063, Umbría del Cerro del Mojón
M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
Municipios R. Murcia

**Vulnerabilidad**

1. Muy baja
2. Baja
3. Media
4. Alta
5. Muy alta

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

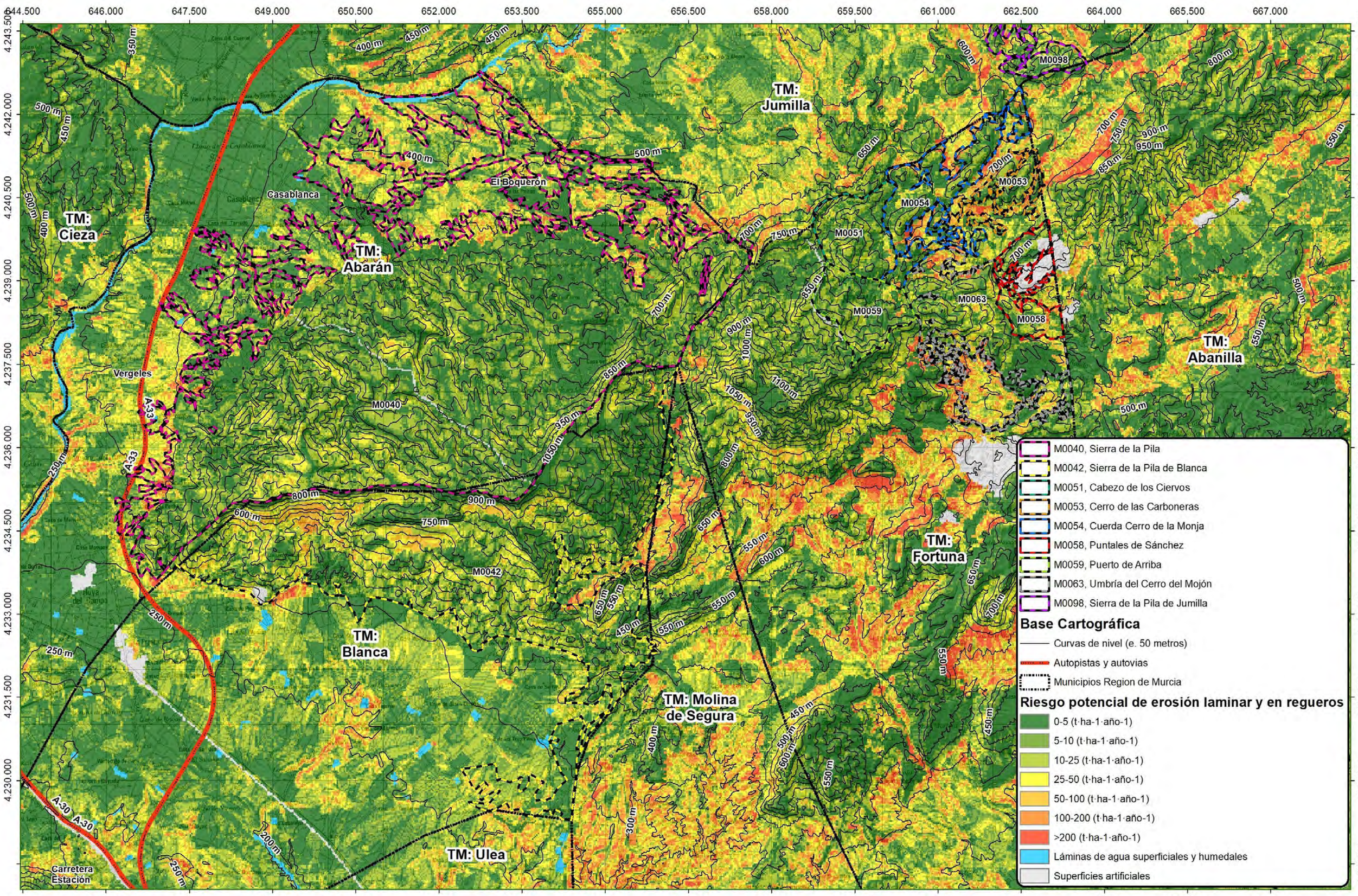
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
FISIOGRAFÍA GENERAL VULNERABILIDAD TOPOGRÁFICA, CLIMÁTICA, FORESTAL Y TOTAL FRENTE AL CC

**ESCALA**
1:200.000

**Nº PLANO:** 5
**Nº HOJA:** 4 DE 4
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

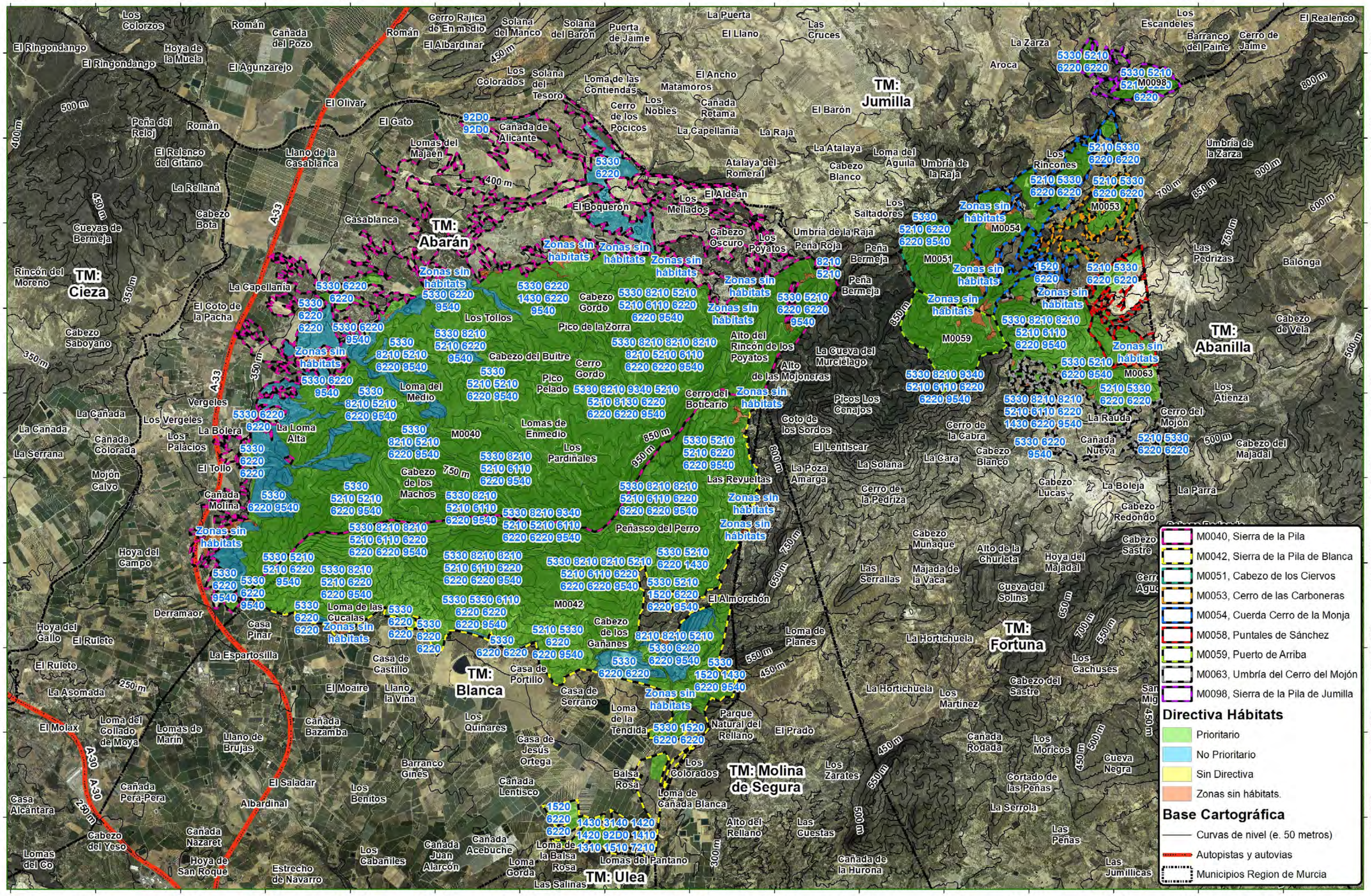
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
RIESGO POTENCIAL DE EROSION LAMINAR Y EN REGUEROS

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 6
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Unión Europea — Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural<br>Región de Murcia — Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente<br>Dirección General de Medio Natural<br>Subdirección General de Política Forestal<br>en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL | **REDACTOR**<br>Fdo.: Esteban Jordán González<br>**DIRECCIÓN**<br>Fdo.: Ignacio Rojo Núñez | PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA) | **TITULO DEL PLANO**<br>INVENTARIO DE HÁBITATS NATURALES, VEGETACIÓN Y FLORA PROTEGIDA<br>HÁBITATS NATURALES | **ESCALA**<br>1:60.000 | **Nº PLANO:** 7<br>**Nº HOJA:** 1 DE 3<br>**FECHA:**<br>MARZO 2019 |

644.500 646.000 647.500 649.000 650.500 652.000 653.500 655.000 656.500 658.000 659.500 661.000 662.500 664.000 665.500 667.000

4.243.500 4.242.000 4.240.500 4.239.000 4.237.500 4.236.000 4.234.500 4.233.000 4.231.500 4.230.000

TM: Cieza
TM: Abarán
TM: Blanca
TM: Ulea
TM: Molina de Segura
TM: Fortuna
TM: Jumilla

PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA

M0040, Sierra de la Pila
M0042, Sierra de la Pila de Blanca
M0051, Cabezo de los Ciervos
M0053, Cerro de las Carboneras
M0054, Cuerda Cerro de la Monja
M0058, Puntales de Sánchez
M0059, Puerto de Arriba
M0063, Umbría del Cerro del Mojón
M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

**Vegetación actual**

- Agrícola
- Agua
- Artificial
- Bosque de plantacion
- Complementos del bosque
- Encina
- Herbazal
- Matorral
- Matorral con pinos
- Pastizal-matorral
- Pino carrasco
- Siembra
- Tamarix
- Temporalmente desarbolado (incendios)

**Base Cartográfica**

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Autopistas y autovias
- Municipios Region de Murcia

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
INVENTARIO DE HÁBITATS NATURALES, VEGETACIÓN Y FLORA PROTEGIDA
VEGETACIÓN ACTUAL

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 7
**Nº HOJA:** 2 DE 3
**FECHA:** MARZO 2019

643.000 644.500 646.000 647.500 649.000 650.500 652.000 653.500 655.000 656.500 658.000 659.500 661.000 662.500 664.000 665.500

4.243.500 4.242.000 4.240.500 4.239.000 4.237.500 4.236.000 4.234.500 4.233.000 4.231.500 4.230.000

TM: Cieza
TM: Abarán
TM: Jumilla
TM: Abanilla
TM: Blanca
TM: Fortuna
TM: Molina de Segura
TM: Ulea

PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA

Centaurea maroccana
Thymus moroderi
Teucrium campanulatum
Teucrium franchetianum
Teucrium libanitis
Arbutus unedo
Viburnum tinus
Nepeta mallophora
Lycocarpus fugax
Colutea brevialata
Colutea hispanica
Guiraoa arvensis
Asfragalus alopecuroides
Rhamnus alaternus
Linaria cavanillesii
Ulmus minor
Osyris alba
Juniperus oxycedrus
Juniperus phoenicea
Pistacia terebinthus
Anagallis tenella
Achillea santolinoides
Centranthus lecoqii
Phillyrea angustifolia
Quercus rotundifolia
Chaenorhinum rupestre

M0040, Sierra de la Pila
M0042, Sierra de la Pila de Blanca
M0051, Cabezo de los Ciervos
M0053, Cerro de las Carboneras
M0054, Cuerda Cerro de la Monja
M0058, Puntales de Sánchez
M0059, Puerto de Arriba
M0063, Umbría del Cerro del Mojón
M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
Flora protegida cuadriculas UTM 1x1

**Base Cartográfica**

Curvas de nivel (e. 50 metros)
Autopistas y autovias
Municipios Region de Murcia

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

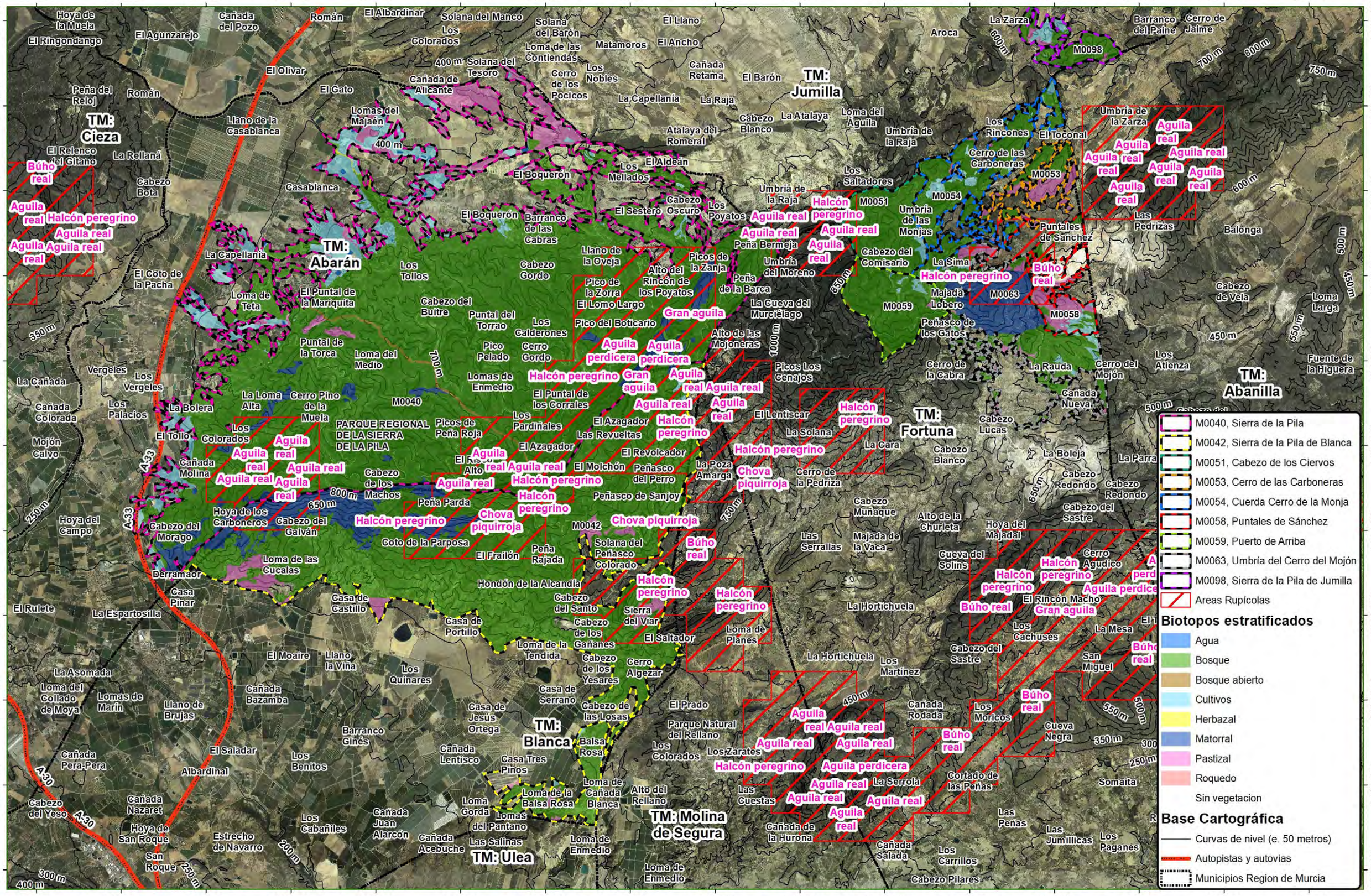
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
INVENTARIO DE HÁBITATS NATURALES, VEGETACIÓN Y FLORA PROTEGIDA. FLORA PROTEGIDA Y MICRORRESERVAS

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 7
**Nº HOJA:** 3 DE 3
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

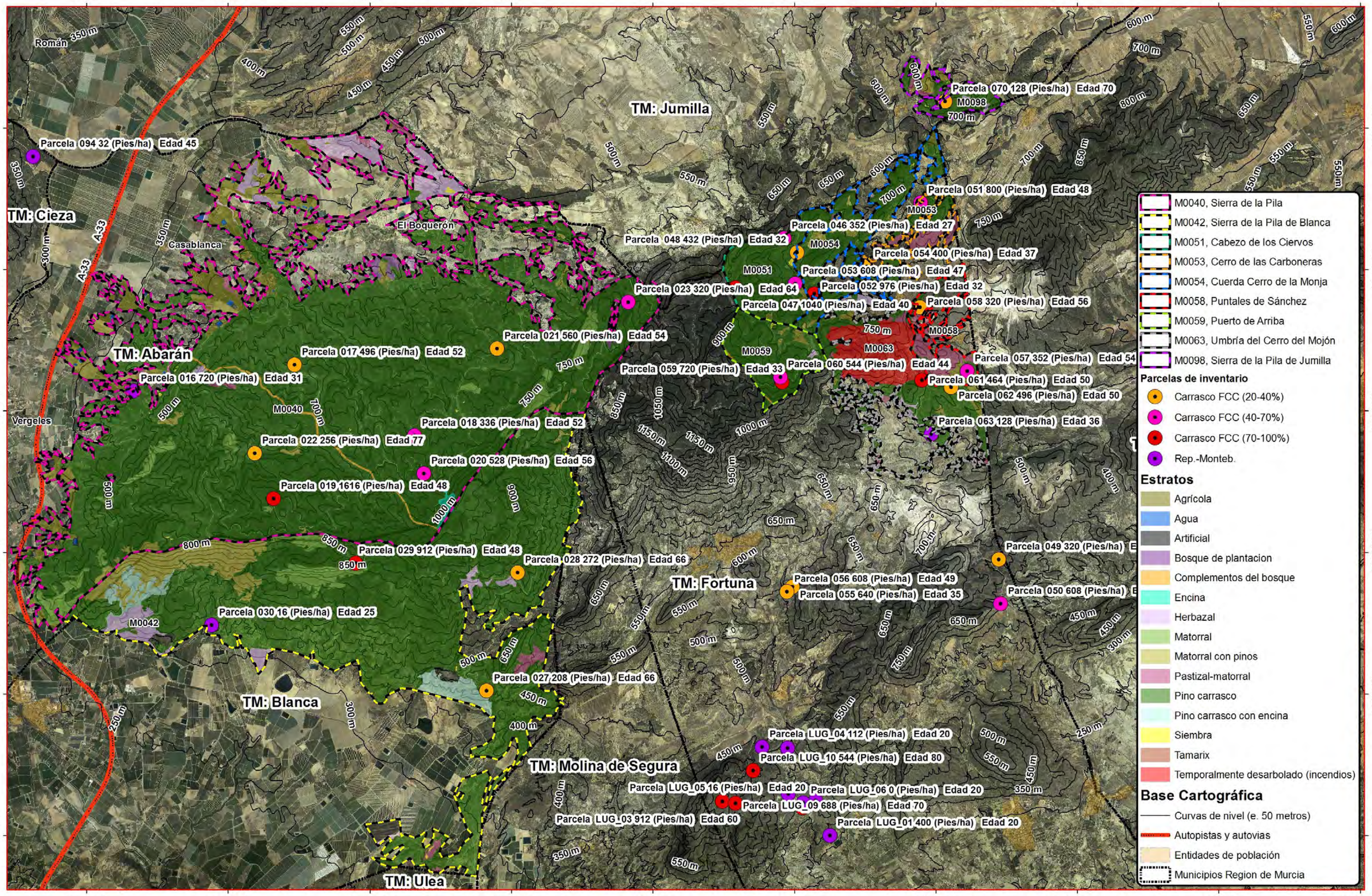
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
LOCALIZACIÓN DE PUNTOS DE NIDIFICACIÓN, ELEMENTOS CLAVE Y BIOTOPOS

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 8
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

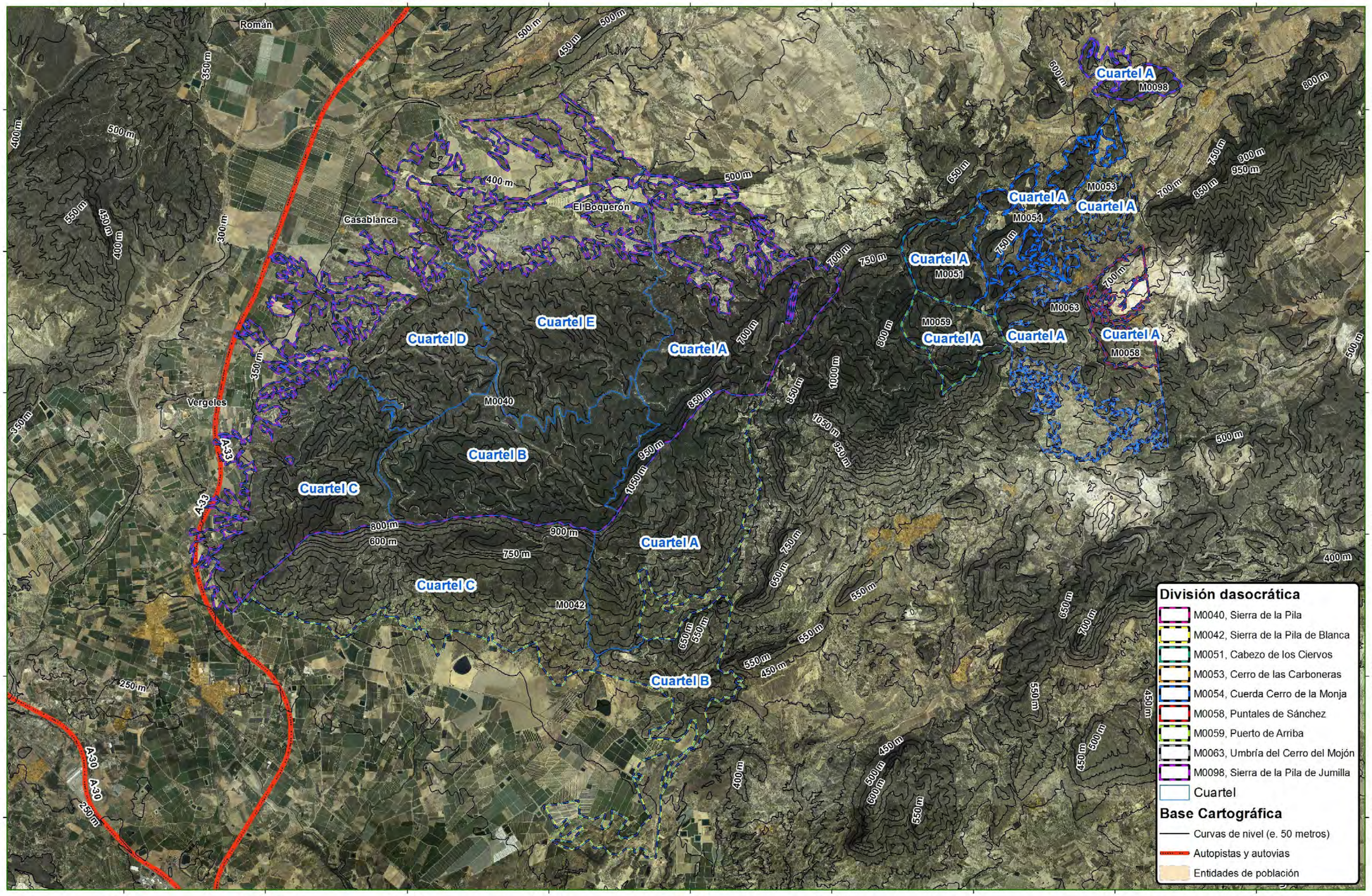
PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**

INVENTARIO DE PARCELAS POR ESTRATOS REALIZADO

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 9
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

| REDACTOR | DIRECCIÓN |
|---|---|
| Fdo.: Esteban Jordán González | Fdo.: Ignacio Rojo Núñez |

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

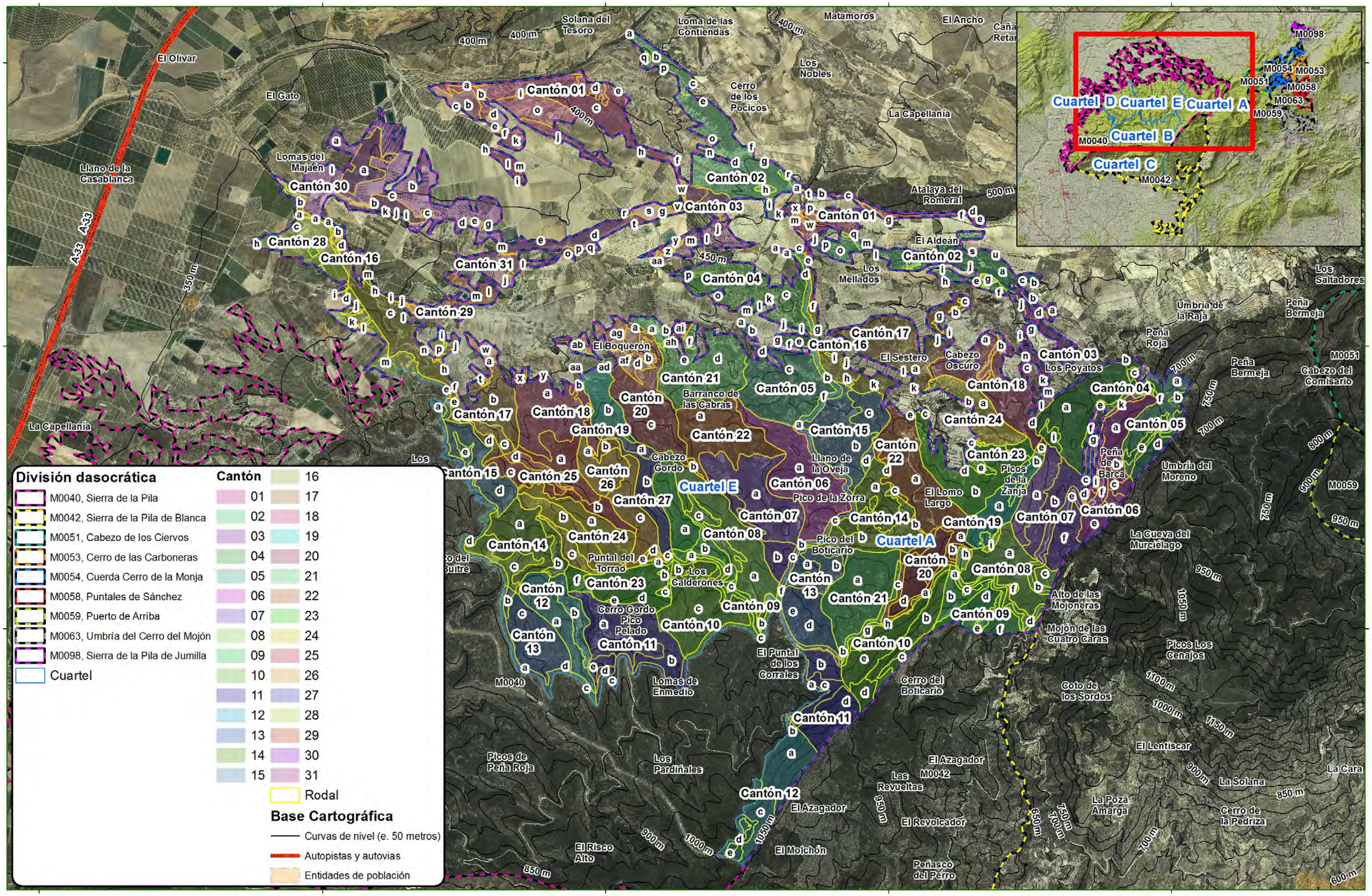
**TITULO DEL PLANO**

DIVISIÓN DASOCRÁTICA

DIVISIÓN EN CUARTELES

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 10
**Nº HOJA:** 1 DE 6
**FECHA:** MARZO 2019




## División dasocrática

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel

**Cantón**: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

- Rodal

## Base Cartográfica

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Autopistas y autovias
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

| REDACTOR | DIRECCIÓN |
|---|---|
| Fdo.: Esteban Jordán González | Fdo.: Ignacio Rojo Núñez |

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**

DIVISIÓN DASOCRÁTICA

CUARTEL A Y E M0040

**ESCALA**

1:30.000

**Nº PLANO:** 10

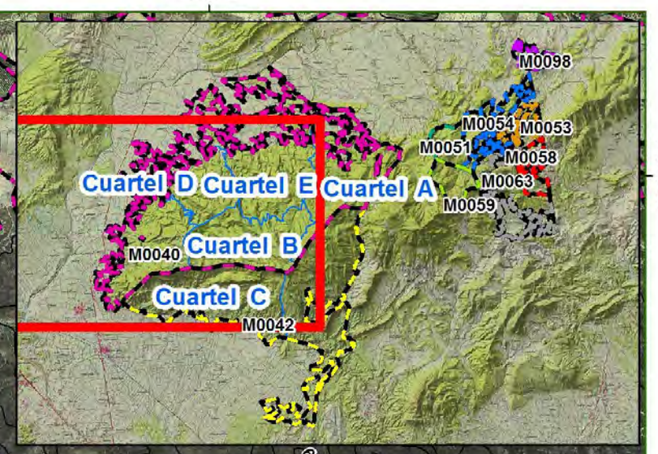
**Nº HOJA:** 2 DE 6

**FECHA:**

MARZO 2019

645.000 647.500 650.000 652.500

4.240.000 4.237.500 4.235.000




**División dasocrática**

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel

**Cantón**

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

Rodal

**Base Cartográfica**

Curvas de nivel (e. 50 metros)

Autopistas y autovias

Cabezo Bota · Cuevas de Bermeja · Rincón del Moreno · Cabezo Saboyano · El Coto de la Pacha · La Capellanía · Los Vergeles · La Bolera · El Tollo · Los Colorados · Derramaor · Casa Pinar · Loma de las Cucalas · Cabezo del Morago · Hoya de los Carboneros · Cabezo del Galván · Loma de la Jordana · El Prisco · PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA · Peña Parda · Coto de la Parposa · Peña Rajada · El Frailón · Solana del Peñasco Colorado · Hondón de la Alcandía · Cabezo de los Ganares · Alto de las Manojeras · Peñasco de Sanjoy · El Molchón · El Azagador · Los Tollos · Cabezo del Buitre · Puntal del Torrao · Los Calderones · Cerro Gordo · Pico Pelado · El Puntal de los Corrales · Lomas de Enmedio · Los Pardiñales · Picos de Peña Roja · Cerro Pino de la Muela · La Loma Alta · Loma de Teta

A-33


Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR** Fdo.: Esteban Jordán González

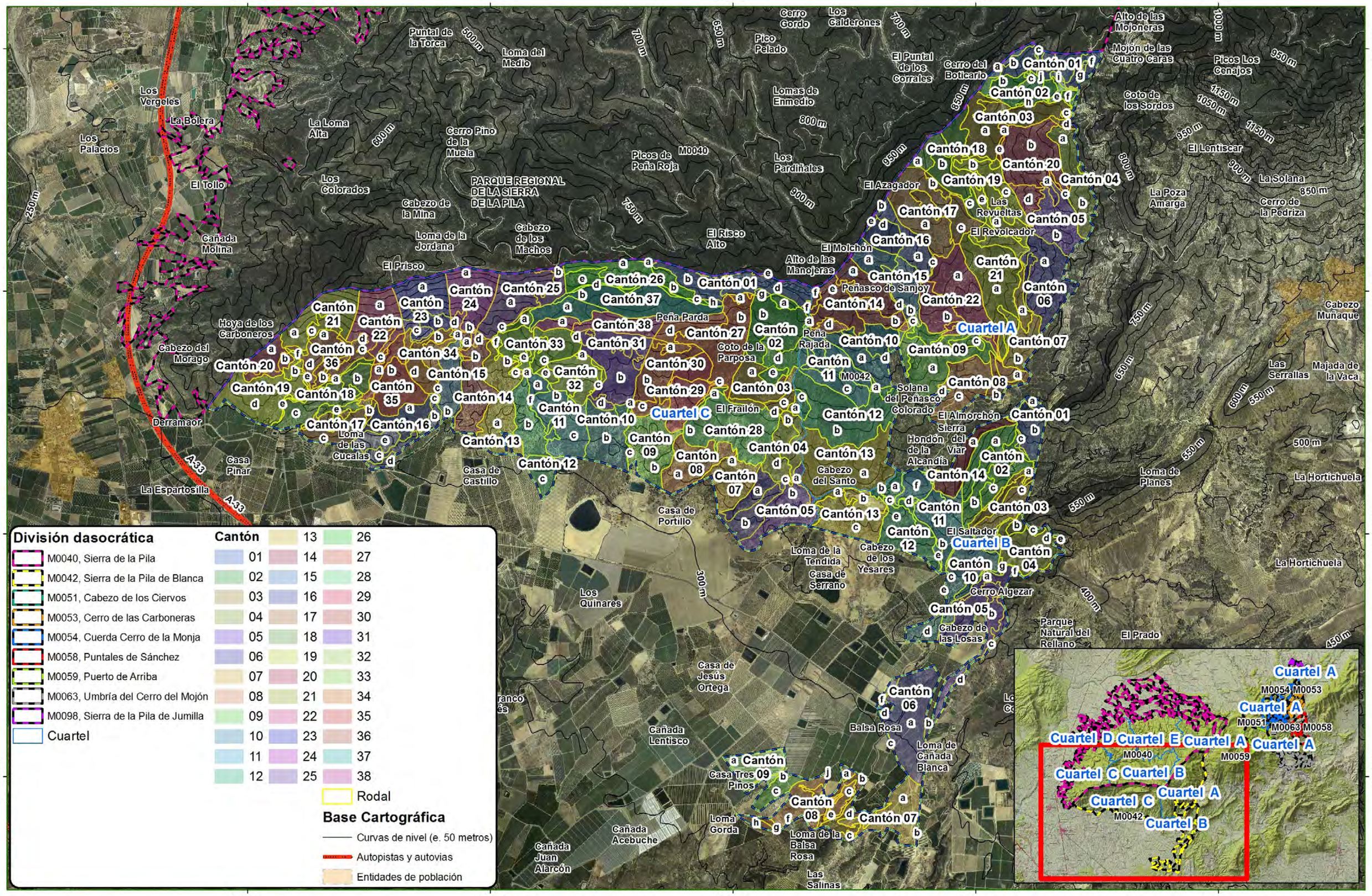
**DIRECCIÓN** Fdo.: Ignacio Rojo Núñez


PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
DIVISIÓN DASOCRÁTICA
CUARTEL B, C Y D M0040

**ESCALA** 1:30.000

**Nº PLANO:** 10
**Nº HOJA:** 3 DE 6
**FECHA:** MARZO 2019




## División dasocrática

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel

Cantón: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38

Rodal

## Base Cartográfica

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Autopistas y autovias
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR** Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN** Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
DIVISIÓN DASOCRÁTICA
M0042

**ESCALA**
1:35.000

**Nº PLANO:** 10
**Nº HOJA:** 4 DE 6
**FECHA:** MARZO 2019

657.500 660.000 662.500 665.000

4.242.500

4.240.000

Cuartel A
M0054 M0053
Cuartel A
M0051 M0063 M0058
Cuartel D Cuartel E Cuartel A Cuartel A
M0040 M0059
Cuartel C Cuartel B
Cuartel A
Cuartel C
M0042
Cuartel B

Los Escándeles
La Zarza
Barranco del Paine
Cerro de Jaime
Aroca
El Barón
La Atalaya
Cabezo Blanco
Loma del Águila
Umbría de la Raja
Los Rincones
El Toconal
Cerro de las Carboneras
Umbría de la Zarza
Los Saltadores
Umbría de la Raja
Peña Bermeja
Umbría de las Monjas
Peña Roja
Cabezo del Comisario
La Sima
Puntales de Sánchez
Umbría del Moreno
Majada Lobero

Cantón 01 Cantón 02 Cantón 03 Cantón 04 Cantón 05 Cantón 06
Cuartel A
M0098
Cantón 01 Cantón 02 Cantón 03 Cantón 04 Cantón 05
Cantón 06 Cuartel A
Cantón 01 Cantón 02 Cantón 03 Cantón 04 Cantón 05
Cantón 06 Cuartel A
Cantón 07 Cantón 08 Cantón 09 Cantón 10 Cantón 11 Cantón 12 Cantón 13
M0040 M0042 M0051 M0053 M0054 M0058 M0059 M0063 M0098

## División dasocrática

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel

## Cantón

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13

Rodal

## Base Cartográfica

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Entidades de población

657.500 660.000 662.500 665.000

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR** Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN** Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**

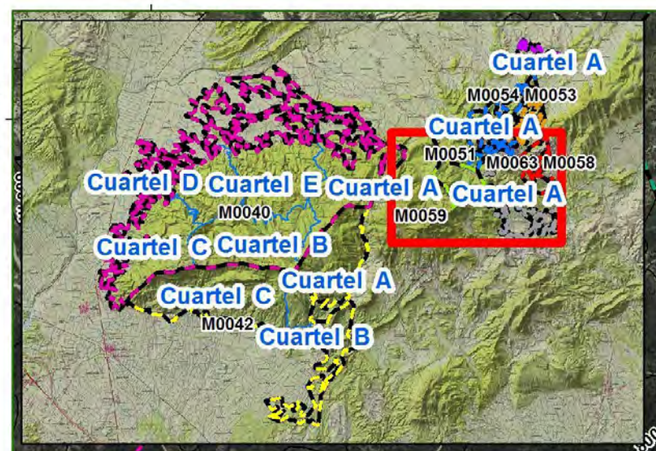
DIVISIÓN DASOCRÁTICA
M0051, M0052, M0053,
M0054 Y M0098

**ESCALA** 1:22.000

**Nº PLANO:** 10
**Nº HOJA:** 5 DE 6
**FECHA:** MARZO 2019

657.500 660.000 662.500

4.240.000 4.237.500




Umbría del Moreno · Cabezo del Comisario · La Sima · Puntales de Sanchez · Majada Lobero · Peñasco de los Gatos · Cerro de la Cabra · La Rauda · Cerro del Mojón · Cañada Nueva · Picos Los

Cantón 01 · Cantón 02 · Cantón 03 · Cantón 04 · Cantón 05 · Cantón 06 · Cantón 07 · Cantón 08 · Cantón 09 · Cantón 10 · Cantón 11 · Cantón 12 · Cantón 13 · Cantón 14 · Cantón 15 · Cuartel A

**División dasocrática**

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel

**Cantón**: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15

- Rodal

**Base Cartográfica**

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Entidades de población


Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL



**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

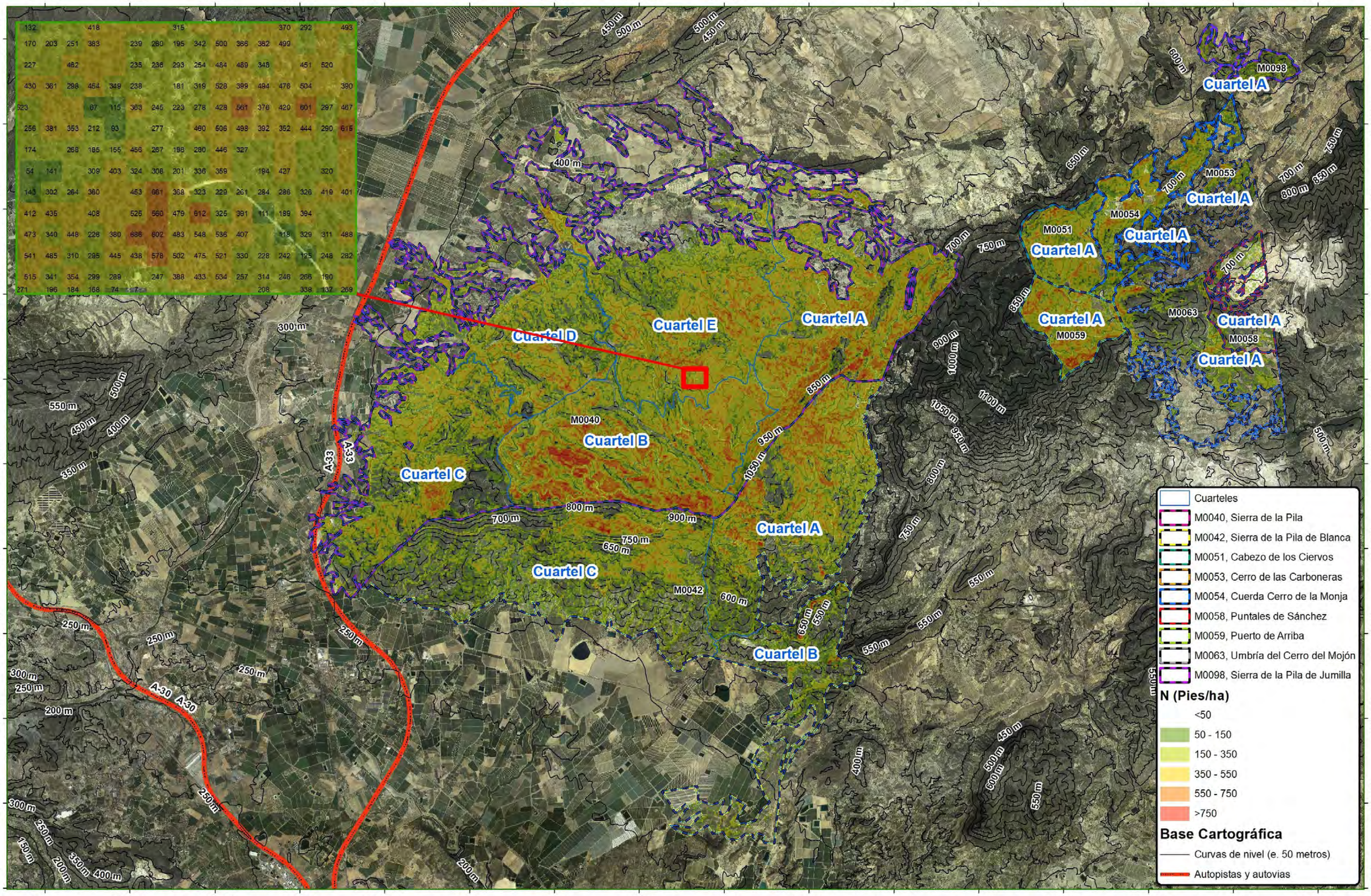

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**

DIVISIÓN DASOCRÁTICA
M0058, M0059 Y M0063,

**ESCALA**
1:16.000

**Nº PLANO:** 10
**Nº HOJA:** 6 DE 6
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

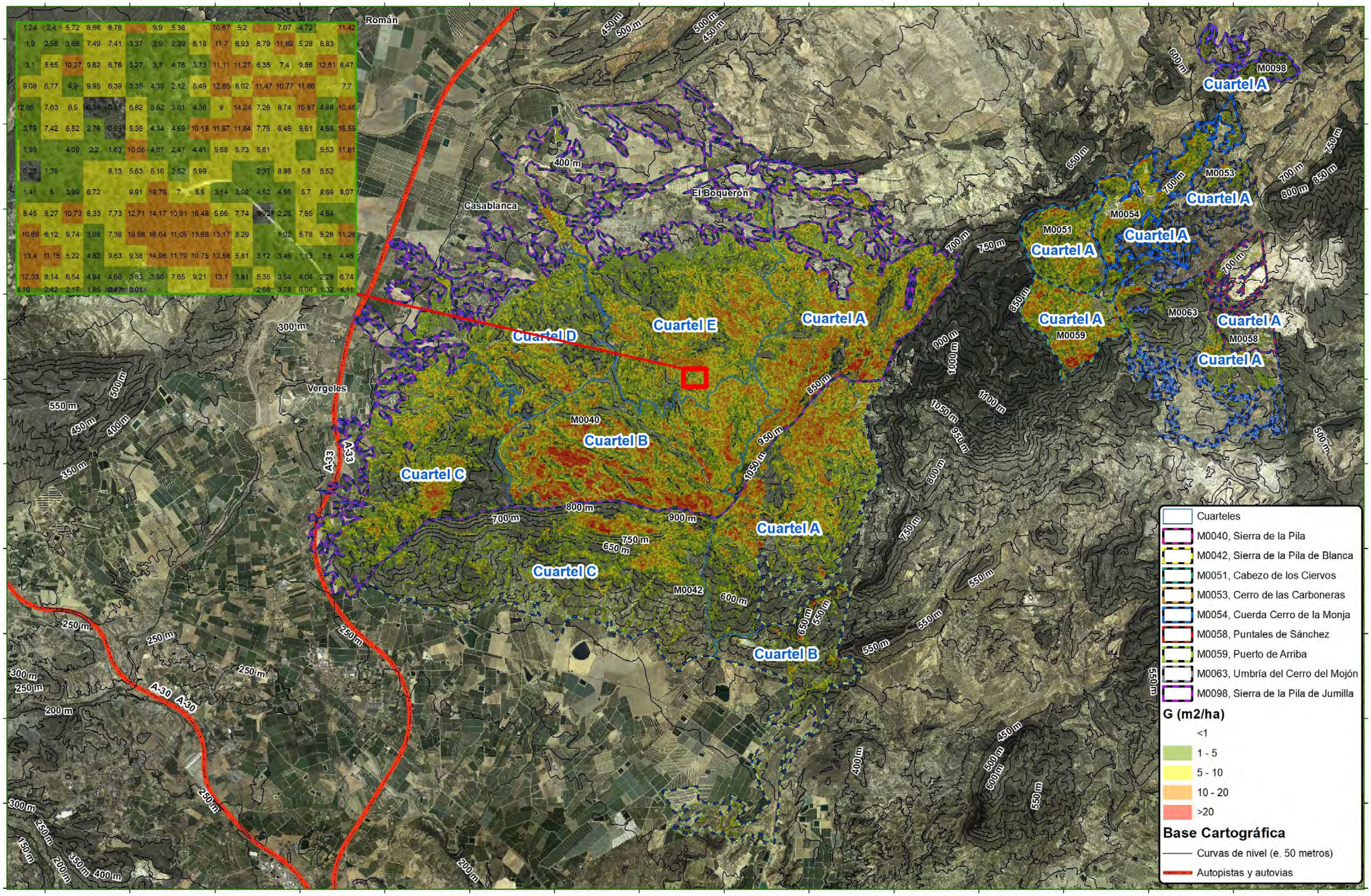
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS
DENSIDAD - N- (PIES/HA)

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 11
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

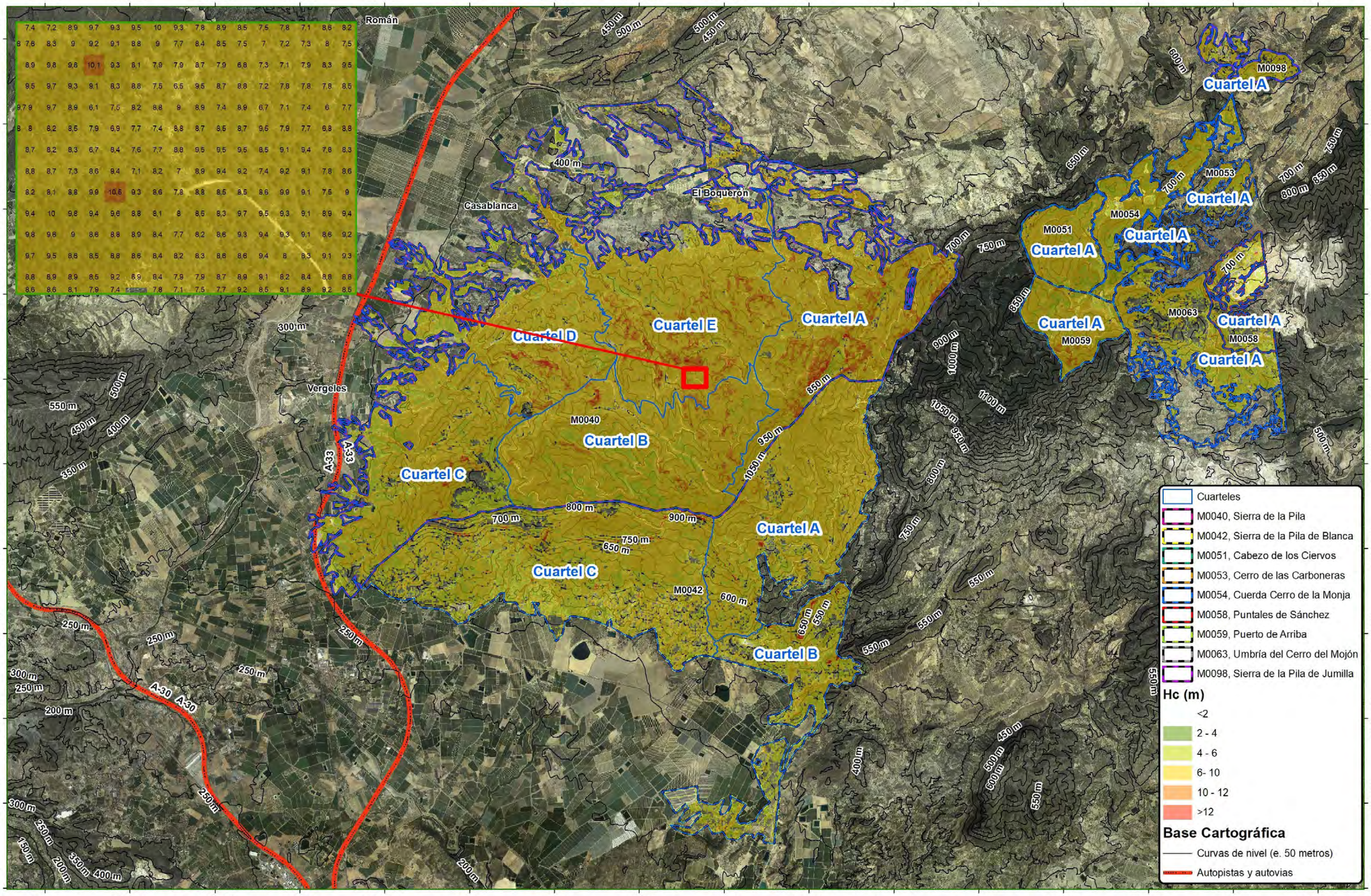
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS
ÁREA BASIMÉTRICA - G- (M2/HA)

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 12
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS
ALTURA DE COPAS - HC- (M)

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 13
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019

641.500 643.000 644.500 646.000 647.500 649.000 650.500 652.000 653.500 655.000 656.500 658.000 659.500 661.000 662.500 664.000

4.243.500 4.242.000 4.240.500 4.239.000 4.237.500 4.236.000 4.234.500 4.233.000 4.231.500 4.230.000 4.228.500

Román
Casablanca
El Boquerón
Vergeles
A-33
A-30

Cuartel A
Cuartel B
Cuartel C
Cuartel D
Cuartel E

M0098
M0053
M0054
M0051
M0063
M0059
M0058
M0040
M0042

Cuarteles
M0040, Sierra de la Pila
M0042, Sierra de la Pila de Blanca
M0051, Cabezo de los Ciervos
M0053, Cerro de las Carboneras
M0054, Cuerda Cerro de la Monja
M0058, Puntales de Sánchez
M0059, Puerto de Arriba
M0063, Umbría del Cerro del Mojón
M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

**H0 (m)**
<2
2 - 4
4 - 6
6 - 10
10 - 12
>12

**Base Cartográfica**
Curvas de nivel (e. 50 metros)
Autopistas y autovias

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

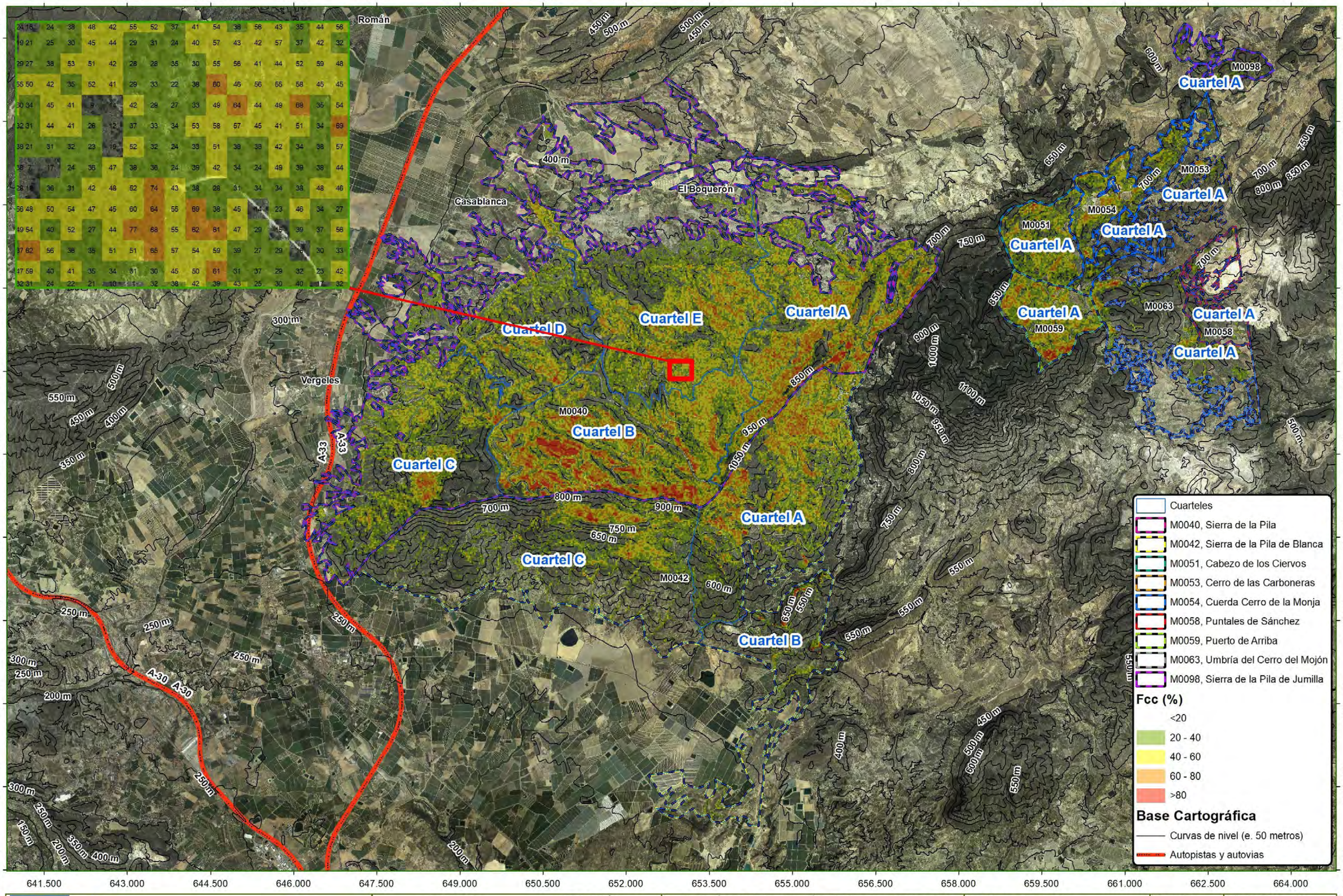
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS
ALTURA DOMINANTE - H0- (M)

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 14
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

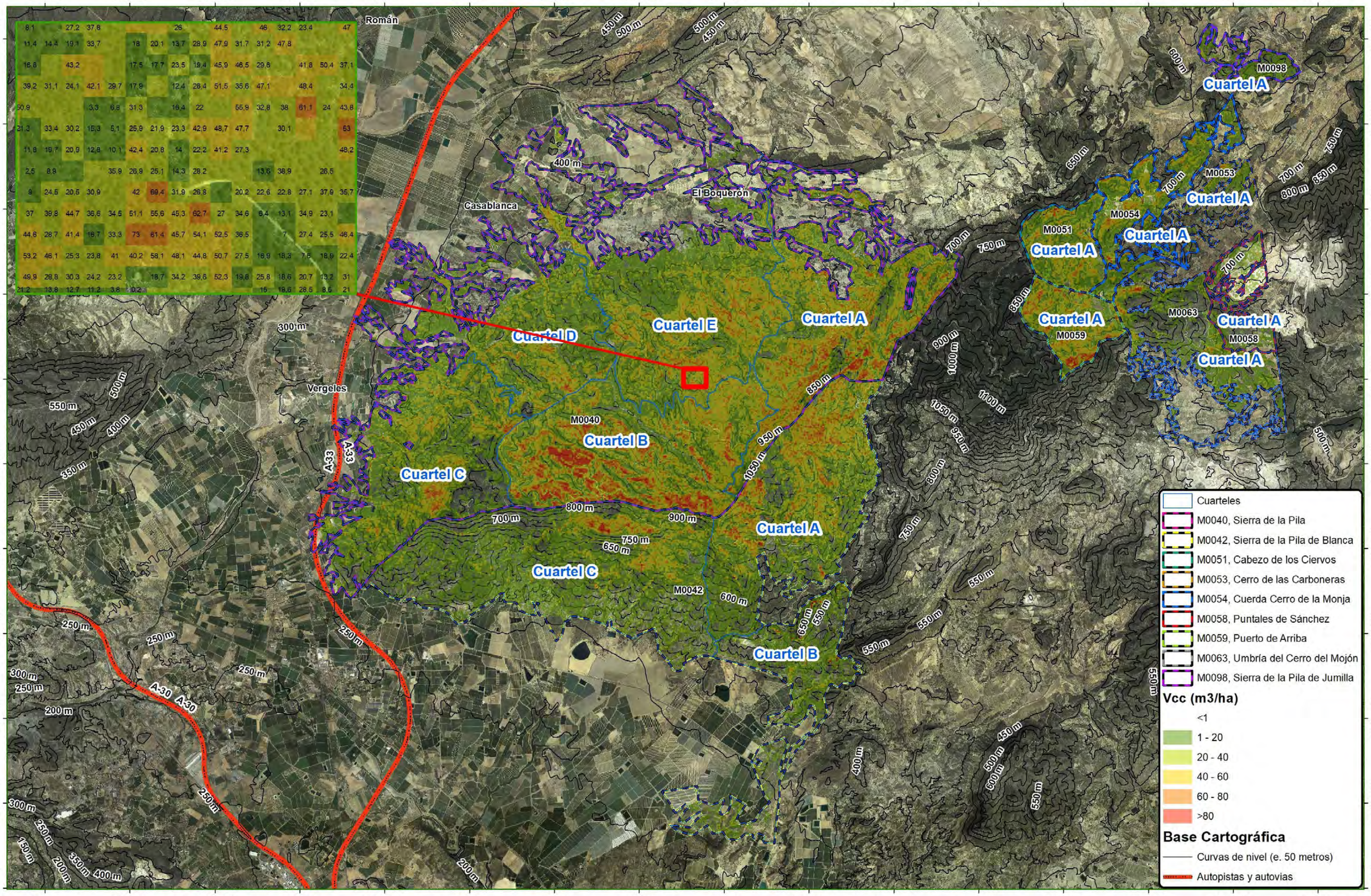
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS
FRACCIÓN DE CABIDA CUBIERTA FCC (%)

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 15
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

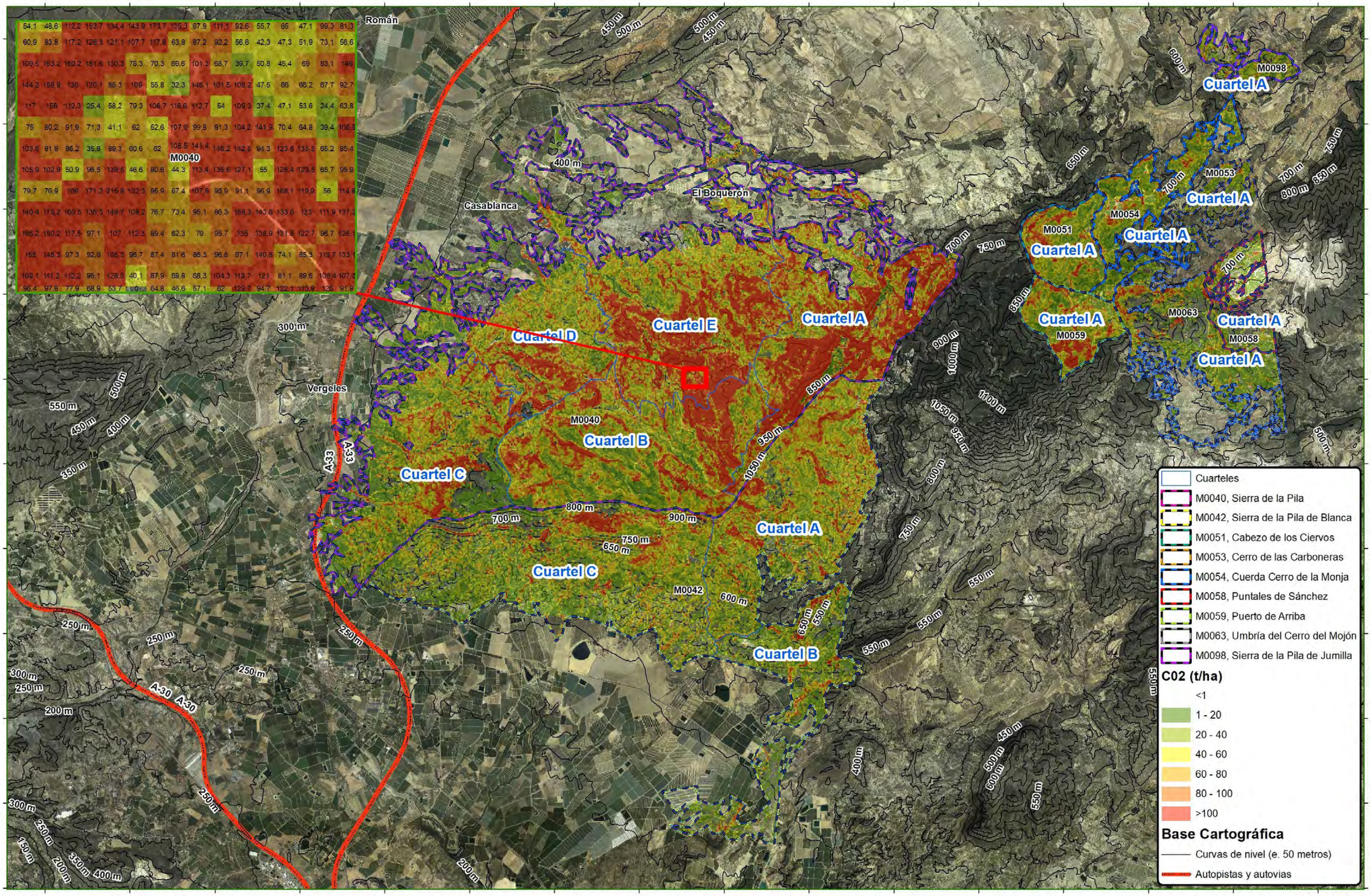
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS
VOLUMEN MADERABLE
VCC (M3/HA)

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 16
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

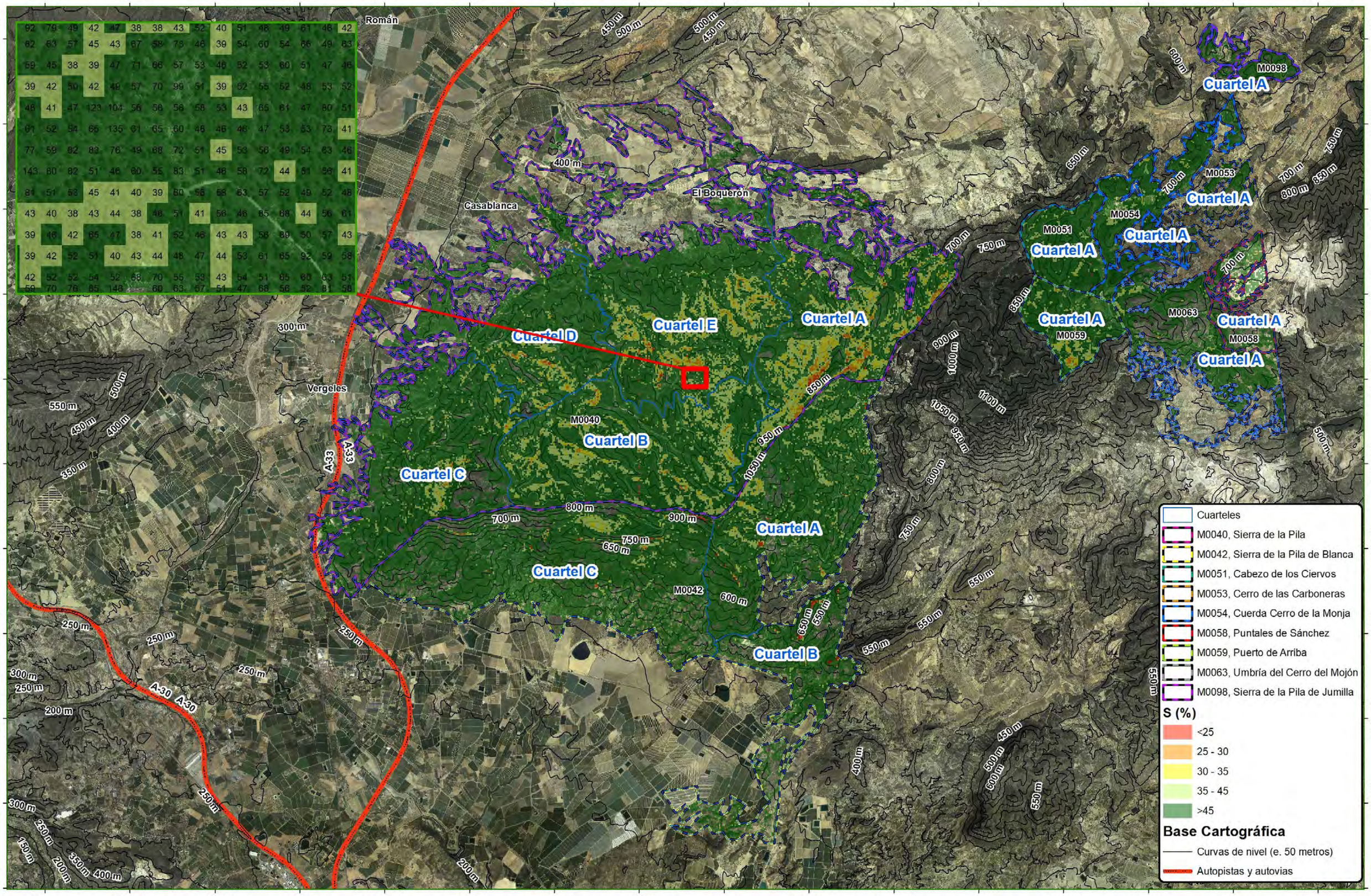
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS
SECUESTRO DE CARBONO
CO2 (TN/HA)

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 17
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

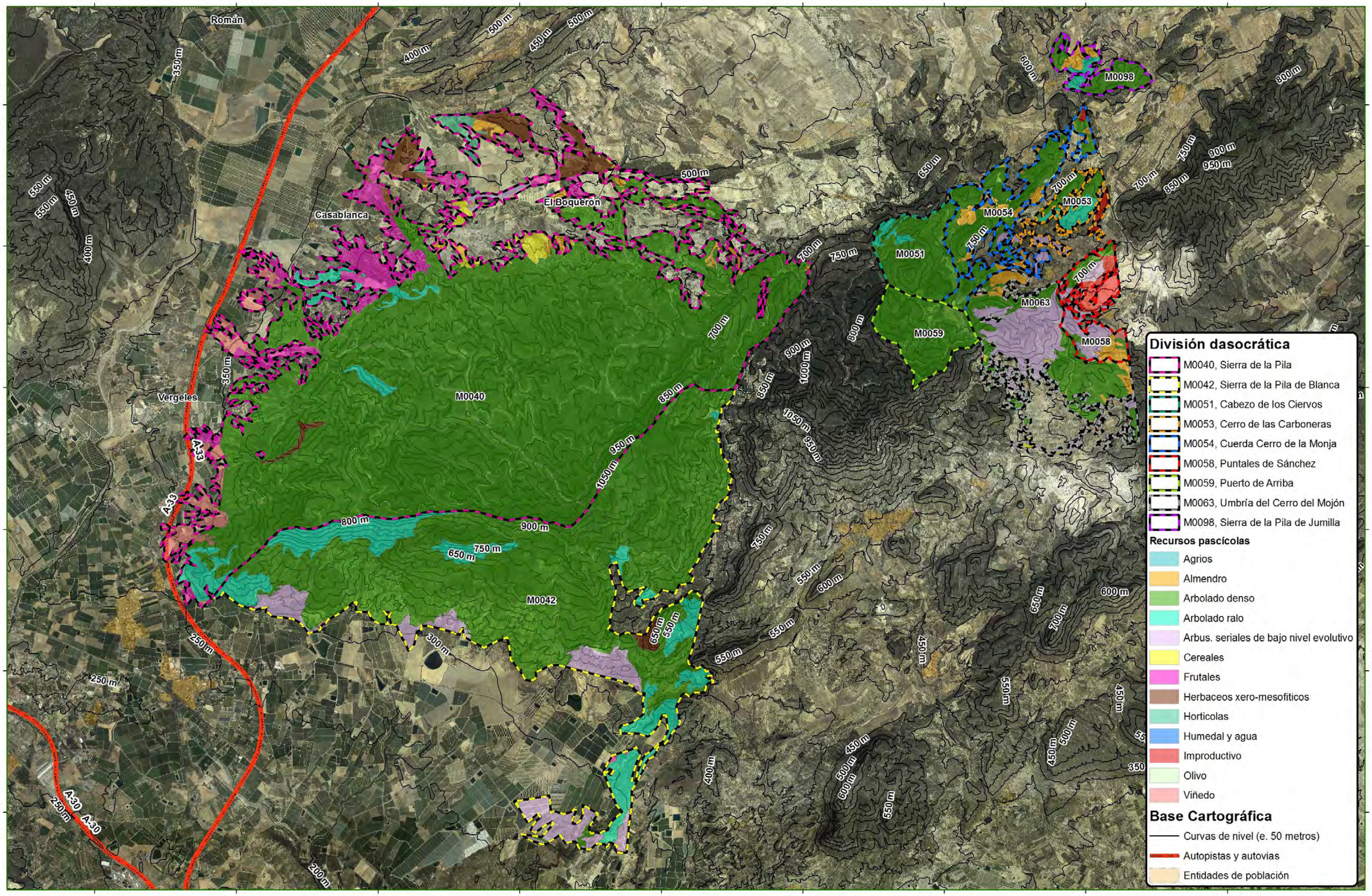
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
CARACTERISTICAS DASOMÉTRICAS
ÍNDICE DE HART-BECKING S (%)

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 18
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
INVENTARIO DE RECURSOS PASCÍCOLAS

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 19
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019

645.000 647.500 650.000 652.500 655.000 657.500 660.000 662.500 665.000 667.500

4.242.500 4.240.000 4.237.500 4.235.000 4.232.500 4.230.000

Román
Casa del Cuartel
Casa Generoso
Casa del Alto
Casa de Román
Casa Nueva
Casa de Vista Alegre
Casas de los Ezequieles
Casa de Santa Inés
Casa del Fortunero
Casa de las Plateras
Casas de Jaime
Casas de los Peraltas
La Zarza
M0098
Umbría de la Zarza
Casa Grande
Casas de Tosquilla
Casas de la Tosquilla
Casas La Capellanía
Casa las Minas
Pocicos
Casa de la Escuela
El Boquerón
Casablanca
Casa del Chaparro
Casas de los Jorge
Casa del Cura
Casa de Aldeán
Peña Roja
Casa del Escribano
FA-03
M0053
M0054
Zuque Las Casicas
Balonga
Casa de Menate
Corral de Torrao
Casa del Mayorazgo Paito
M0051
FA-04
Peña Zafra de Arriba
Casas del Algarrobo de Quibas
A-33
Casa Sebastián
FA-02
FA-10
FA-11
FA-23
FA-09
Peña Zafra de Abajo
M0063
M0058
M0059
FA-05
Casa del Fraile
Casa de los Patetas
FA-17
AC-03
M0040
FA-12
AC-08
FA-13
FA-14
AC-05
Vergeles
Los Vergeles
Deposito contra incendios
(Casa Forestal)
La Rauda
Casa de la Vereda
FA-18
FA-19
FA-16
Venta del Tollo
Base aerea
Reten forestal
Fuente Blanca
Casa de los Majales
La Garapacha
Casa de Marieto
Venta de la Aurora
Casa de la Churleta
Casa del Cura
M0042
Hoya del Campo
Villa Bruselas
Casa de Pinar
Casa de Portillo
Casa del Señor Conde de Roche
La Casica
La Espartosa
Estación Férrea
C I E
Parkysol
Casa de Jesús Ortega
Casa de Serrano
Casa de los Tres Pinos
El Rellano
Las Peñas
Casa de Tendero
Los Cabañiles
A-30 A-30

## Inventario de infraestructuras contra incendios forestales

**Infraestructuras puntuales**

- Base aerea
- Depósito
- Reten forestal

**Infraestructuras lineales**

- Areas cortafuegos
- Fajas auxiliares
- Areas cortafuegos perimetrales
- Fajas cortafuegos líneas eléctricas
- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

**Base Cartográfica**

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Autopistas y autovias
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

**ESCALA**
1:58.000

**Nº PLANO:** 21
**Nº HOJA:** 1 DE 2
**FECHA:** MARZO 2019

## Modelos de combustible

## Capacidad de Extinción

## Severidad

644.000 646.000 648.000 650.000 652.000 654.000 656.000 658.000 660.000 662.000 664.000 666.000

4.244.000 4.242.000 4.240.000 4.238.000 4.236.000 4.234.000 4.232.000 4.230.000

Puntos estratégicos gestión
Incendios 2000-2018
M0040, Sierra de la Pila
M0042, Sierra de la Pila de Blanca
M0051, Cabezo de los Ciervos
M0053, Cerro de las Carboneras
M0054, Cuerda Cerro de la Monja
M0058, Puntales de Sánchez
M0059, Puerto de Arriba
M0063, Umbría del Cerro del Mojón
M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

**Modelos de combustible**
Sin modelo
Modelo 1
Modelo 2
Modelo 3
Modelo 4
Modelo 5
Modelo 6
Modelo 7
Modelo 8
Modelo 9

**Índice de Riesgo**
Bajo
Alto
Muy Alto
Extremo

**Severidad**
Nula
Baja
Baja - Moderada
Moderada
Moderada - Alta
Alta

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
MODELOS DE COMBUSTIBLE, CAPACIDAD DE EXTINCIÓN Y SEVERIDAD

**ESCALA**
1:115.000

**Nº PLANO:** 20
**Nº HOJA:** 2 DE 2
**FECHA:** MARZO 2019

645.000 650.000 655.000 660.000 665.000

4.240.000 4.235.000 4.230.000

**Leyenda**

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

**Matricula**

- MU10145CP
- MU10276CP
- MU10843CP
- Curvas de nivel (e. 100 metros)
- Red Hidrográfica

| MONTE | CAZA | MODALIDAD |
|---|---|---|
| Montes de la Pila | CAZA MENOR | En mano o al salto |
| | CAZA MENOR | Perdiz con reclamo |
| | CAZA MAYOR | Aguardo al jabalí |
| | CAZA MENOR | Media Veda |

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

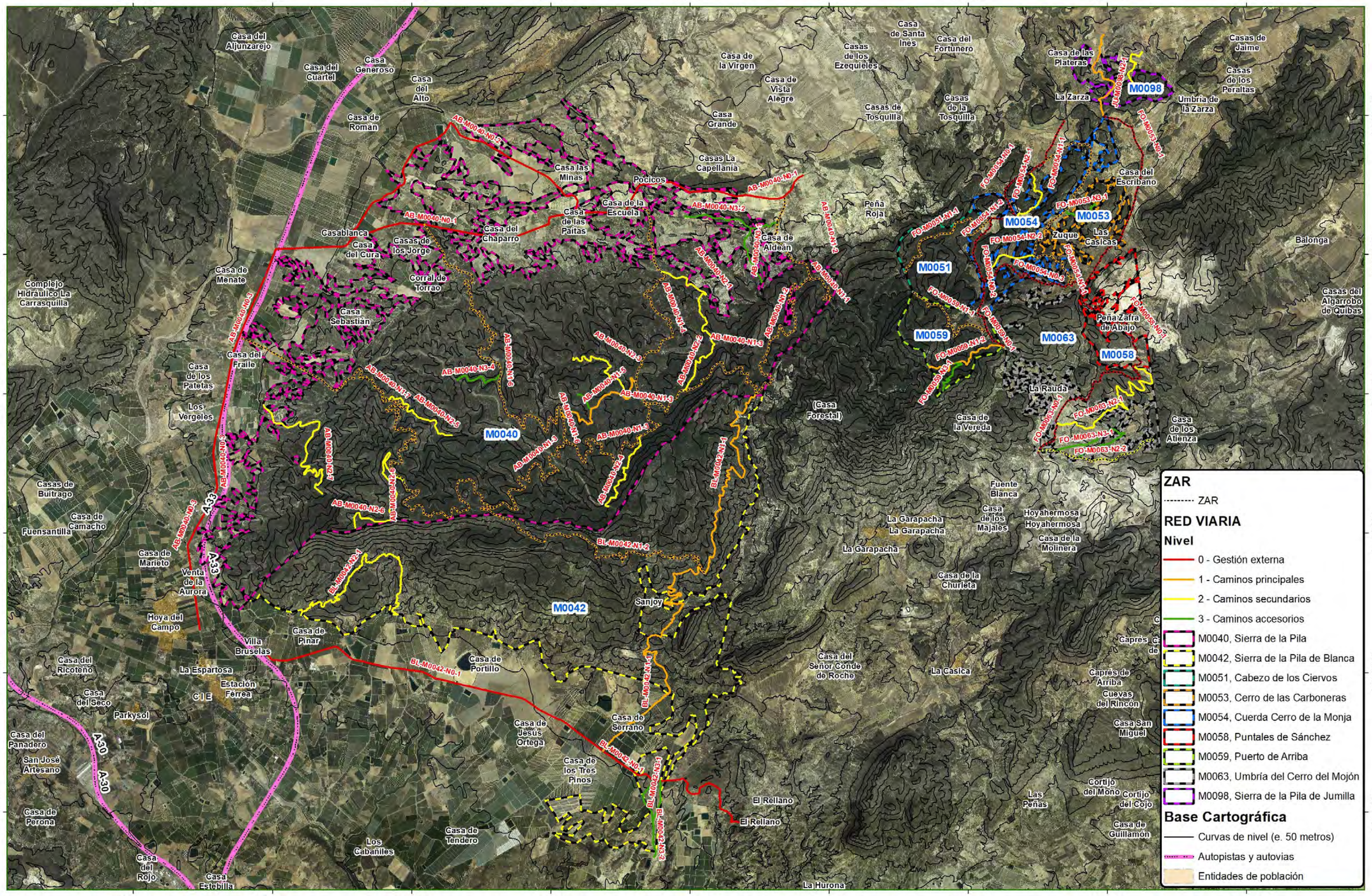
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
RECURSOS CINEGÉTICOS
INVENTARIO DE COTOS Y MODALIDADES DE CAZA

**ESCALA**
1:61.000

**Nº PLANO:** 21
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**

INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS DE RED VIARIA

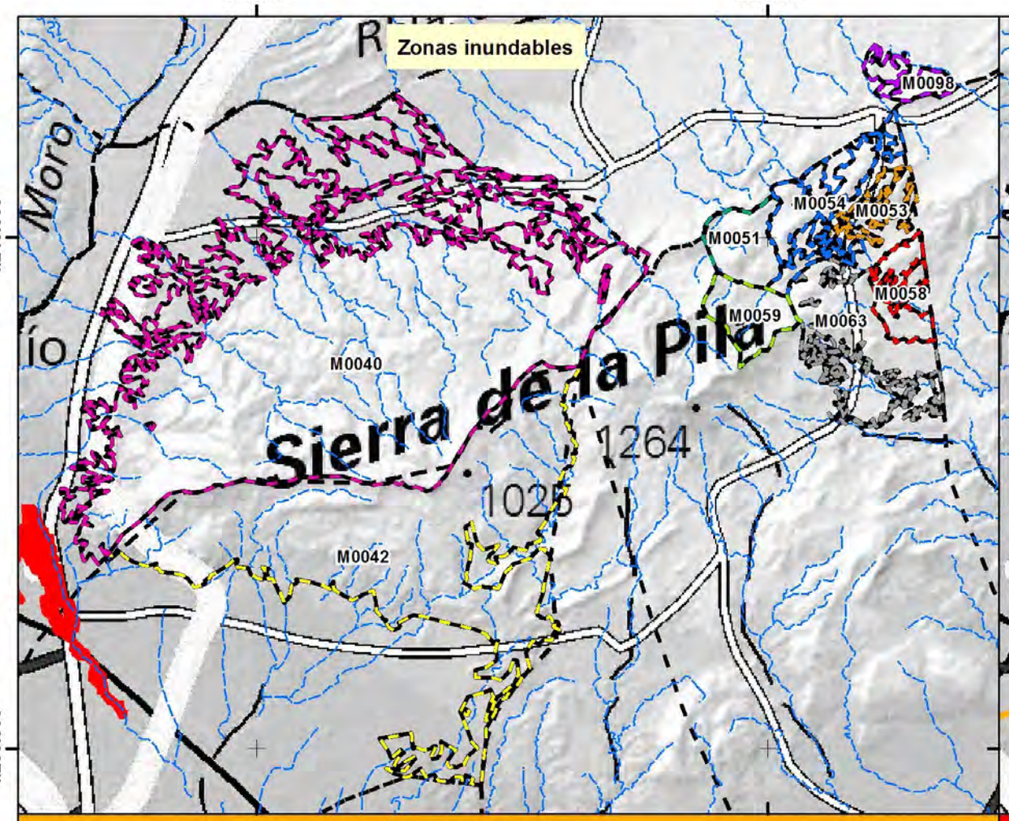
**ESCALA**
1:61.000

**Nº PLANO:** 22
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019

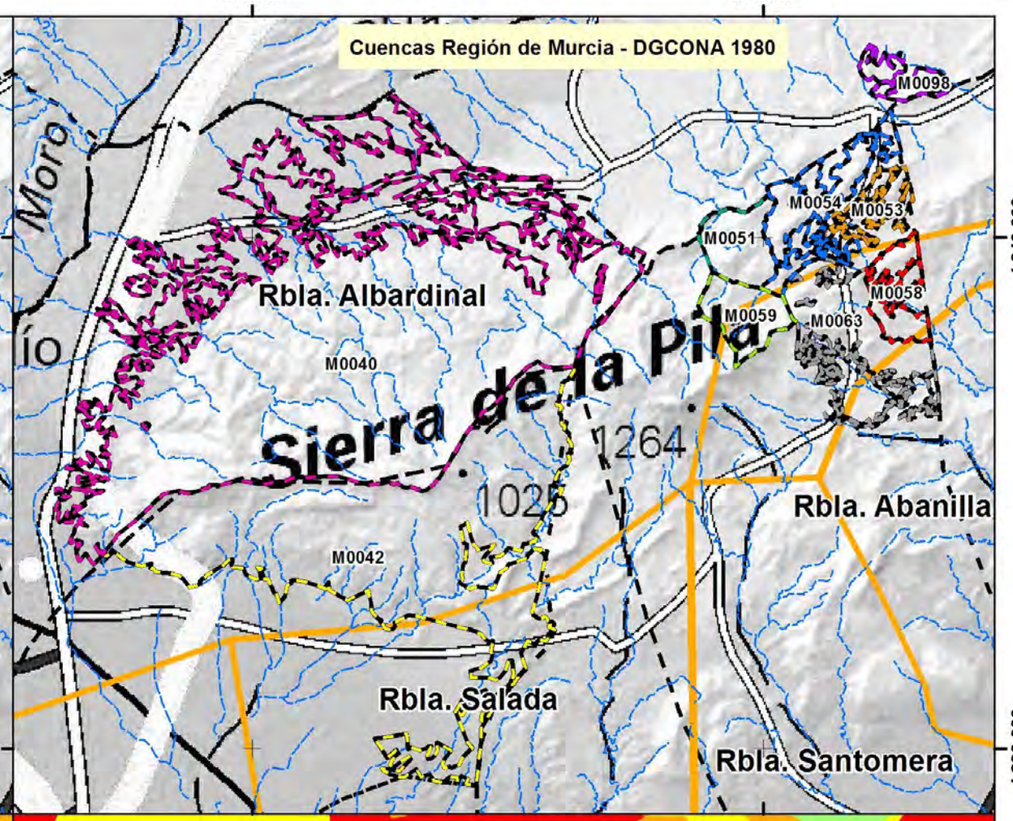
650.000 660.000

4.240.000 4.230.000

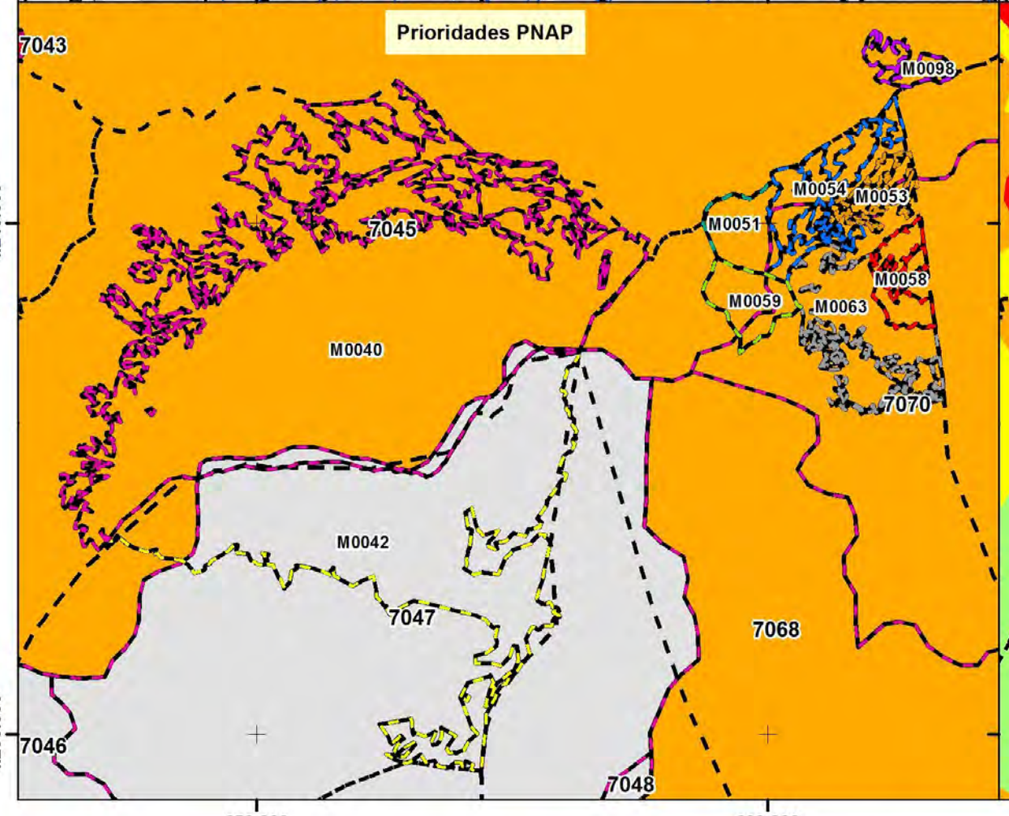
**Zonas inundables**



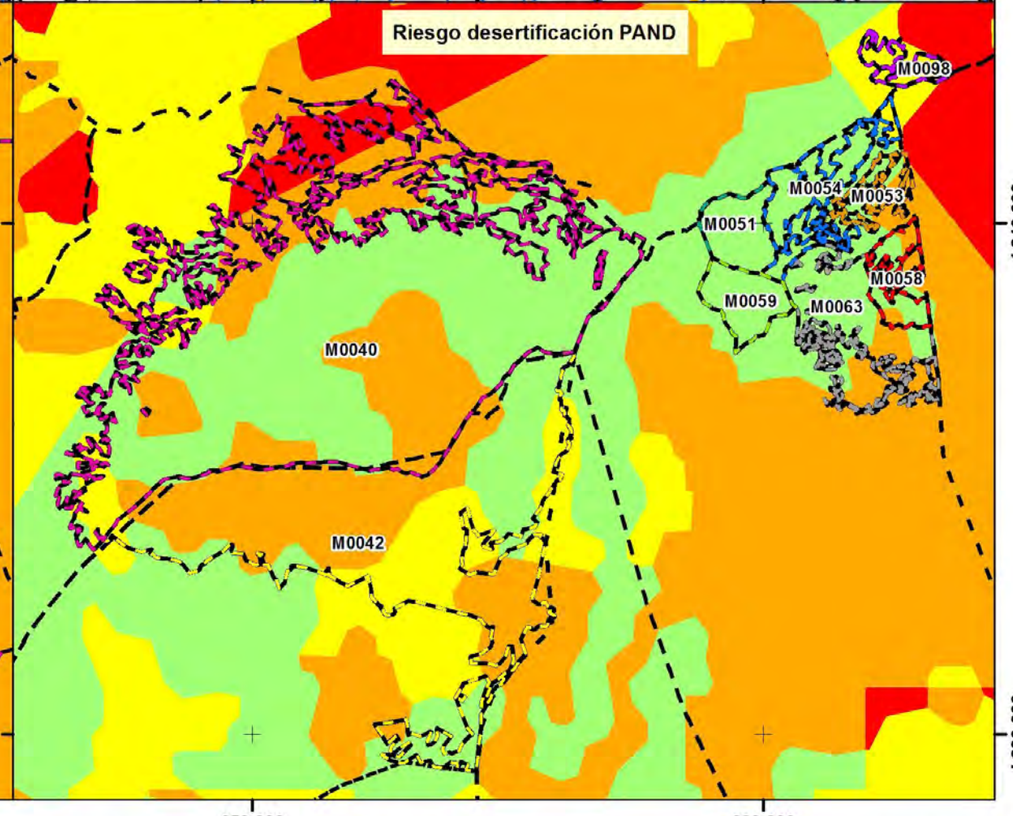

**Cuencas Región de Murcia - DGCONA 1980**




**Prioridades PNAP**




**Riesgo desertificación PAND**




650.000 660.000

## Zonas inundables

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Red Hidrográfica
- Zonas inundables CHS (T= 100 años)
- Municipios R. Murcia

## Cuencas R. Murcia - DGCONA

- Red Hidrográfica
- Cuencas R. Murcia DGCONA
- Municipios R. Murcia

## Prioridades PNAP

- Unidades Hidrologicas

**Prioridades de acción segun PNAP**

- Prioridad 1ª
- Prioridad 2ª
- Prioridad 3ª
- Prioridad 4ª
- Prioridad 5ª
- No incluidas
- Municipios R. Murcia

## Riesgo desertificación PAND

**Riesgo desertificación**

- Muy alto
- Alto
- Medio
- Bajo
- Laminas de agua
- Urbano
- Indice de aridez > 0,65
- Municipios R. Murcia

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

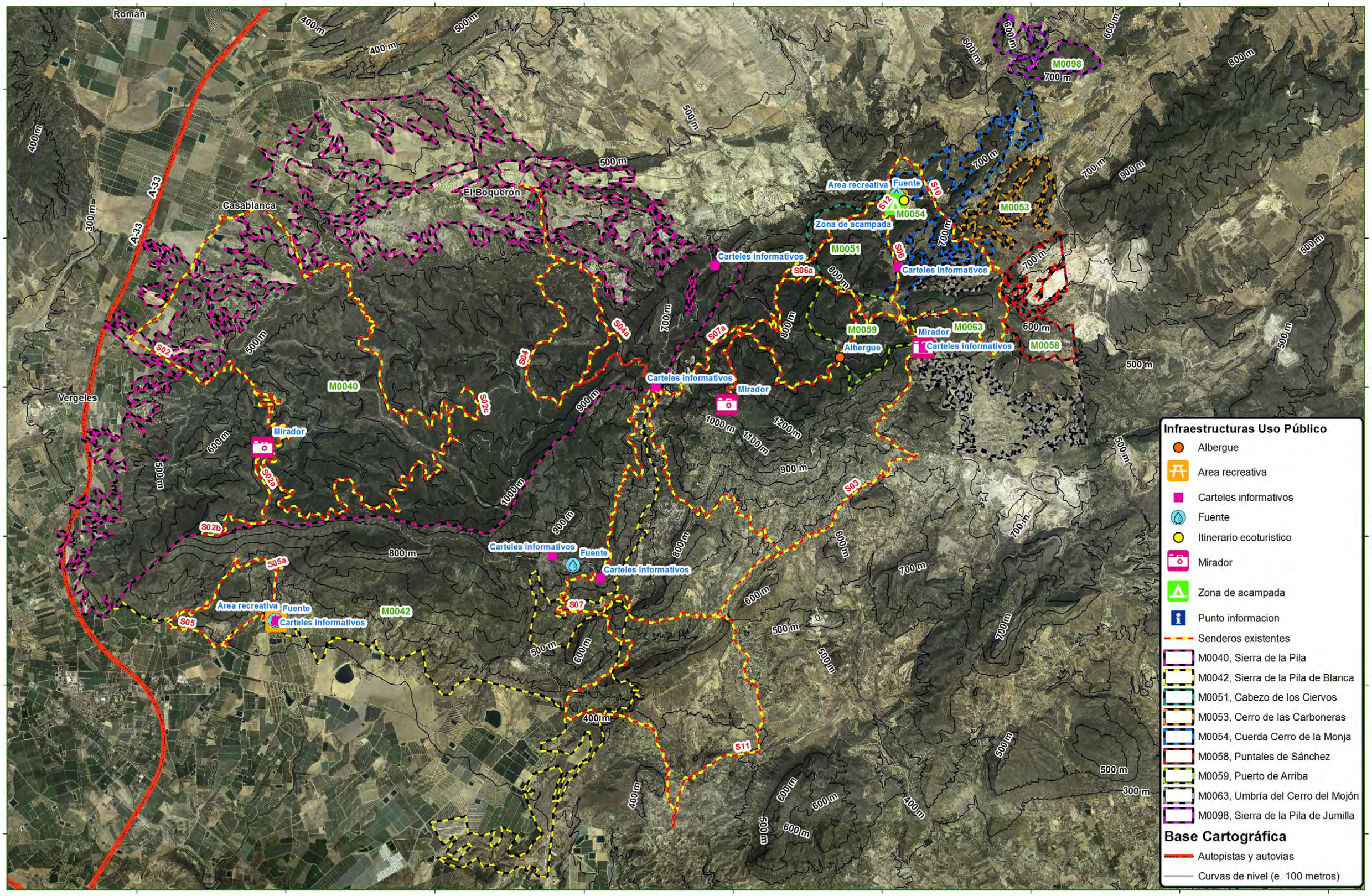
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
INVENTARIO HIDROLÓGICO
INVENTARIO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

**ESCALA**
1:120.000

**Nº PLANO:** 23
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
INVENTARIO DE OTROS RECURSOS
USO PÚBLICO

**ESCALA**
1:57.000

**Nº PLANO:** 24
**Nº HOJA:** 1 DE 4
**FECHA:** MARZO 2019

645.000 650.000 655.000 660.000 665.000

4.240.000 4.235.000 4.230.000

Román
Casablanca
El Boquerón
Vergeles
Aljibe
Refugio forestal
Deposito contra incendios
Casa forestal
Reten forestal
Almacen
Base aerea
Acueducto antiguo
Edificacion
M0040
M0042
M0051
M0053
M0054
M0058
M0059
M0063
M0098

**Infraestructuras**

- Acueducto antiguo
- Aljibe
- Almacen
- Base aerea
- Casa forestal
- Deposito contra incendios
- Edificacion
- Refugio forestal
- Reten forestal
- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

**Base Cartográfica**

- Curvas de nivel (e. 100 metros)

645.000 650.000 655.000 660.000 665.000

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

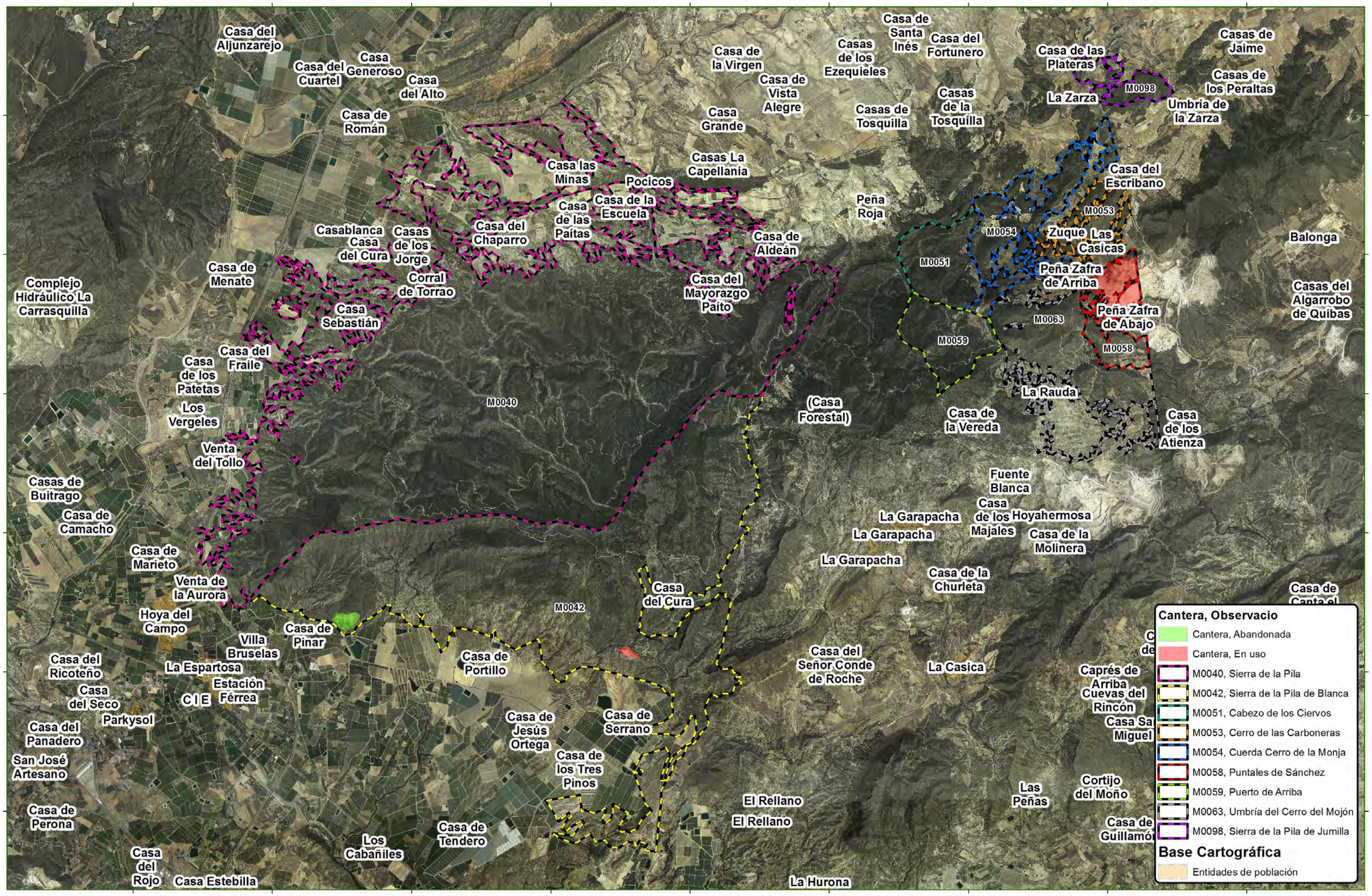
| REDACTOR | DIRECCIÓN |
|---|---|
| Fdo.: Esteban Jordán González | Fdo.: Ignacio Rojo Núñez |

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
INVENTARIO DE OTROS RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS
OTRAS INFRAESTRUCTURAS

**ESCALA**
1:61.000

**Nº PLANO:** 24
**Nº HOJA:** 2 DE 4
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

| REDACTOR | DIRECCIÓN |
|---|---|
| Fdo.: Esteban Jordán González | Fdo.: Ignacio Rojo Núñez |

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

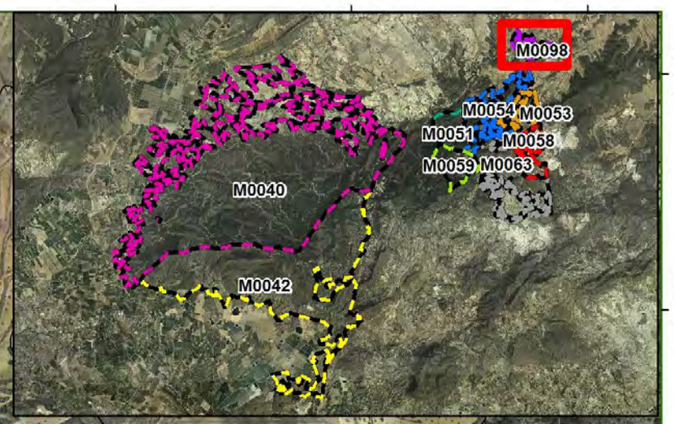
**TITULO DEL PLANO**
INVENTARIO DE OTROS RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS

**ESCALA** 1:61.000

**Nº PLANO:** 24
**Nº HOJA:** 3 DE 4
**FECHA:** MARZO 2019

661.500 661.750 662.000 662.250 662.500 662.750 663.000 663.250 663.500 663.750 664.000

4.244.000 4.243.750 4.243.500 4.243.250 4.243.000 4.242.750 4.242.500




600 m
600 m
600 m
700 m
700 m
800 m
Barranco de la Zarza
Abandono 02
FS
FL
TA
FY
OV
Abandono 03
M0098
Abandono 02
Abandono 01
Abandono 03
Abandono 02
M0054

**Cultivos agrícolas**
- Frutales
- Frutos Secos
- Olivar
- Tierras Arables
- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

**Base Cartográfica**
- Red Hidrográfica

661.500 661.750 662.000 662.250 662.500 662.750 663.000 663.250 663.500 663.750 664.000

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

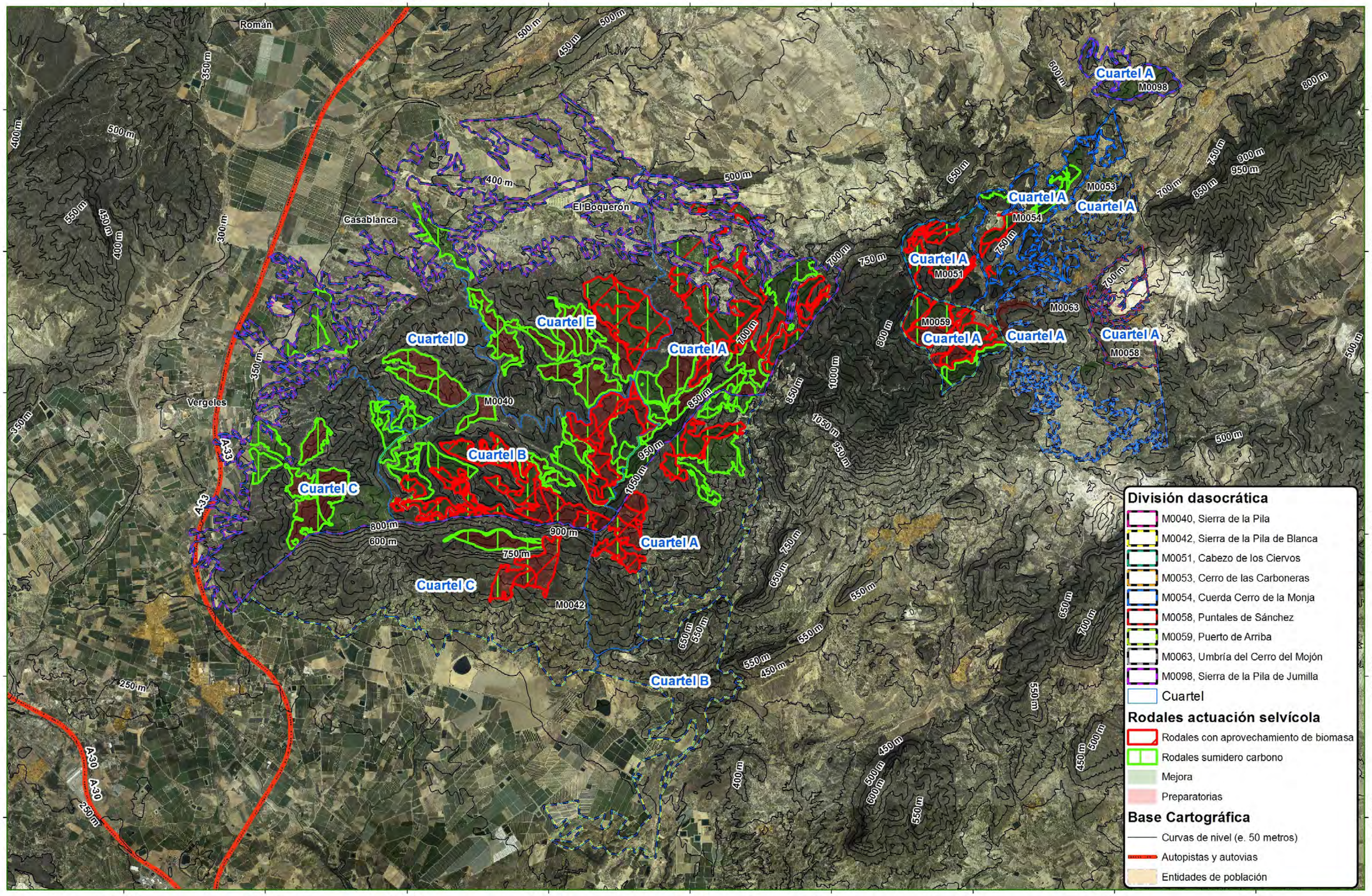
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
INVENTARIO DE OTROS RECURSOS
PARCELAS AGRÍCOLAS

**ESCALA**
1:6.500

**Nº PLANO:** 24
**Nº HOJA:** 4 DE 4
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA

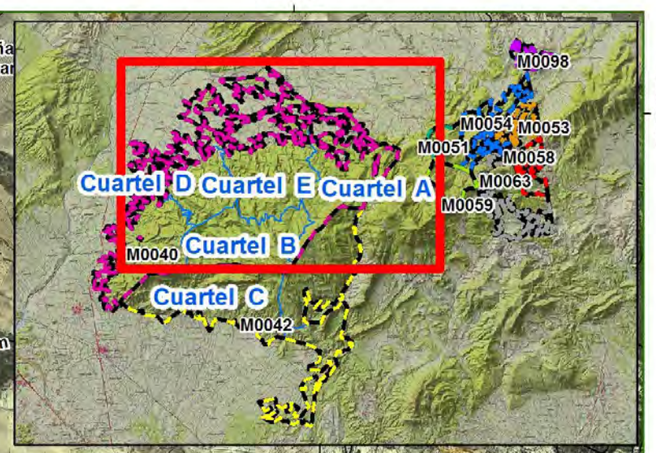
SELECCIÓN DE RODALES

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 25
**Nº HOJA:** 1 DE 12
**FECHA:** MARZO 2019

647.500 650.000 652.500 655.000 657.500

4.242.500 4.240.000 4.237.500




**División dasocrática**

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel
- Cantón
- Rodal
- Rodales con aprovechamiento de biomasa
- Rodales sumidero carbono

**Rodales actuación selvícola**

**Grupo**

- Mejora
- Preparatorias

**Base Cartográfica**

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

| REDACTOR | DIRECCIÓN |
|---|---|
| Fdo.: Esteban Jordán González | Fdo.: Ignacio Rojo Núñez |

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

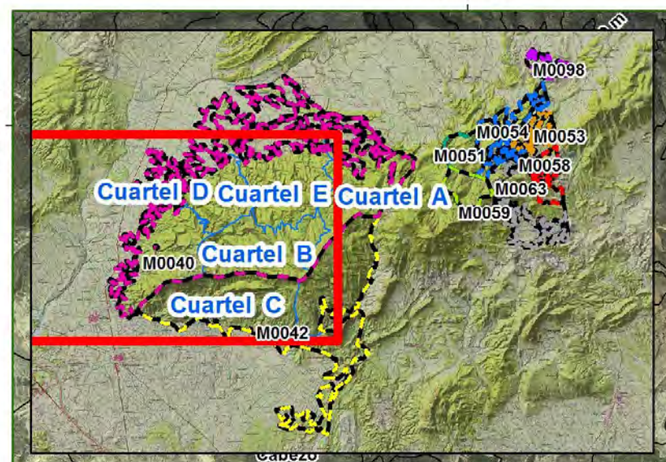
**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA
SELECCIÓN DE RODALES
CUARTELES A Y E
M0040

**ESCALA**
1:30.000

**Nº PLANO:** 25
**Nº HOJA:** 2 DE 12
**FECHA:** MARZO 2019

645.000 647.500 650.000 652.500

4.240.000 4.237.500 4.235.000




## División dasocrática

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel
- Cantón
- Rodal
- Rodales con aprovechamiento de biomasa
- Rodales sumidero carbono

## Rodales actuación selvícola

- Mejora
- Preparatorias

## Base Cartográfica

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

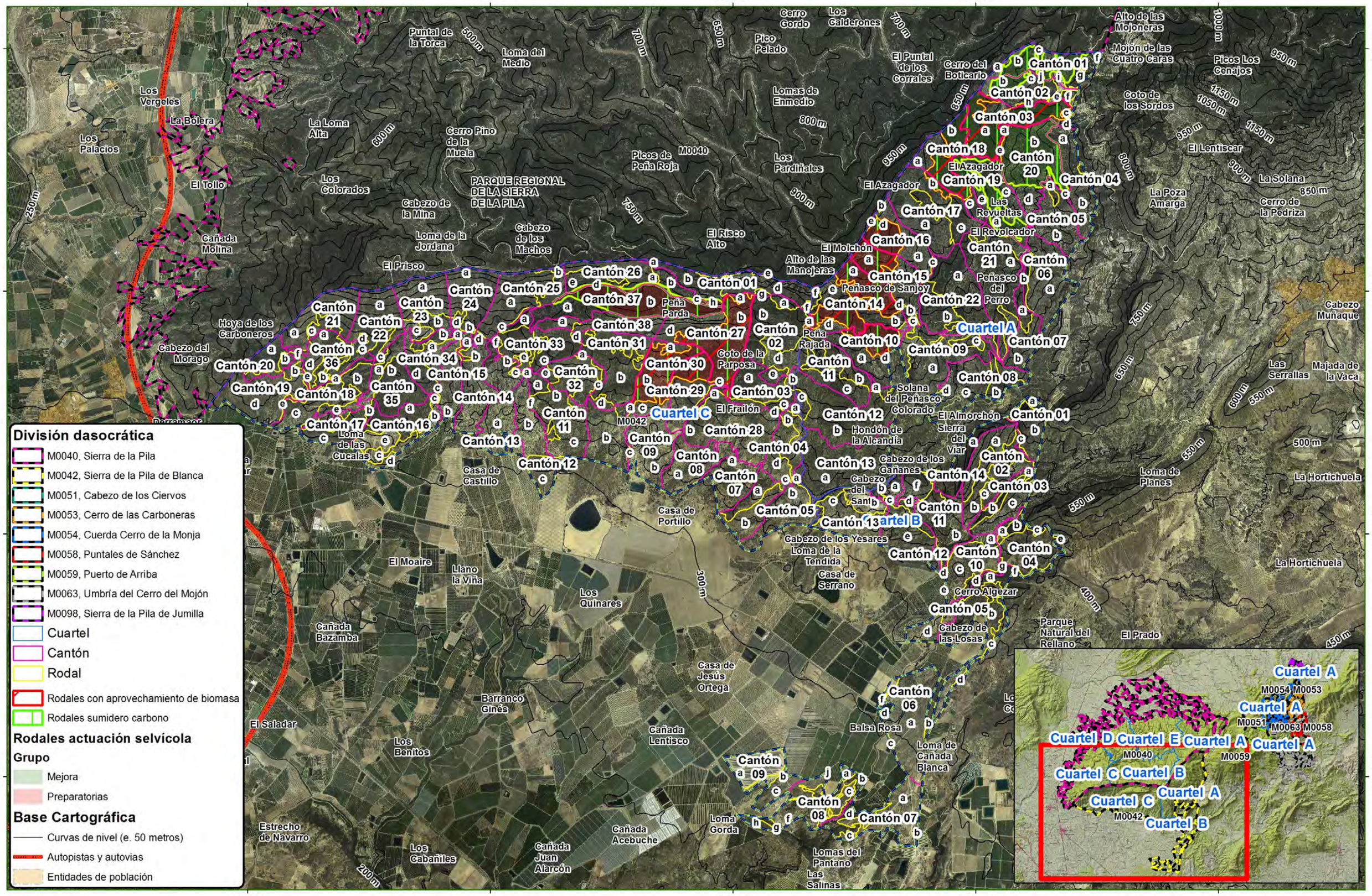
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA SELECCIÓN DE RODALES CUARTELES B,C Y D M0040

**ESCALA**
1:30.000

**Nº PLANO:** 25
**Nº HOJA:** 3 DE 12
**FECHA:** MARZO 2019




**División dasocrática**

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel
- Cantón
- Rodal
- Rodales con aprovechamiento de biomasa
- Rodales sumidero carbono

**Rodales actuación selvícola**

**Grupo**

- Mejora
- Preparatorias

**Base Cartográfica**

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Autopistas y autovias
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

| REDACTOR | DIRECCIÓN |
|---|---|
| Fdo.: Esteban Jordán González | Fdo.: Ignacio Rojo Núñez |

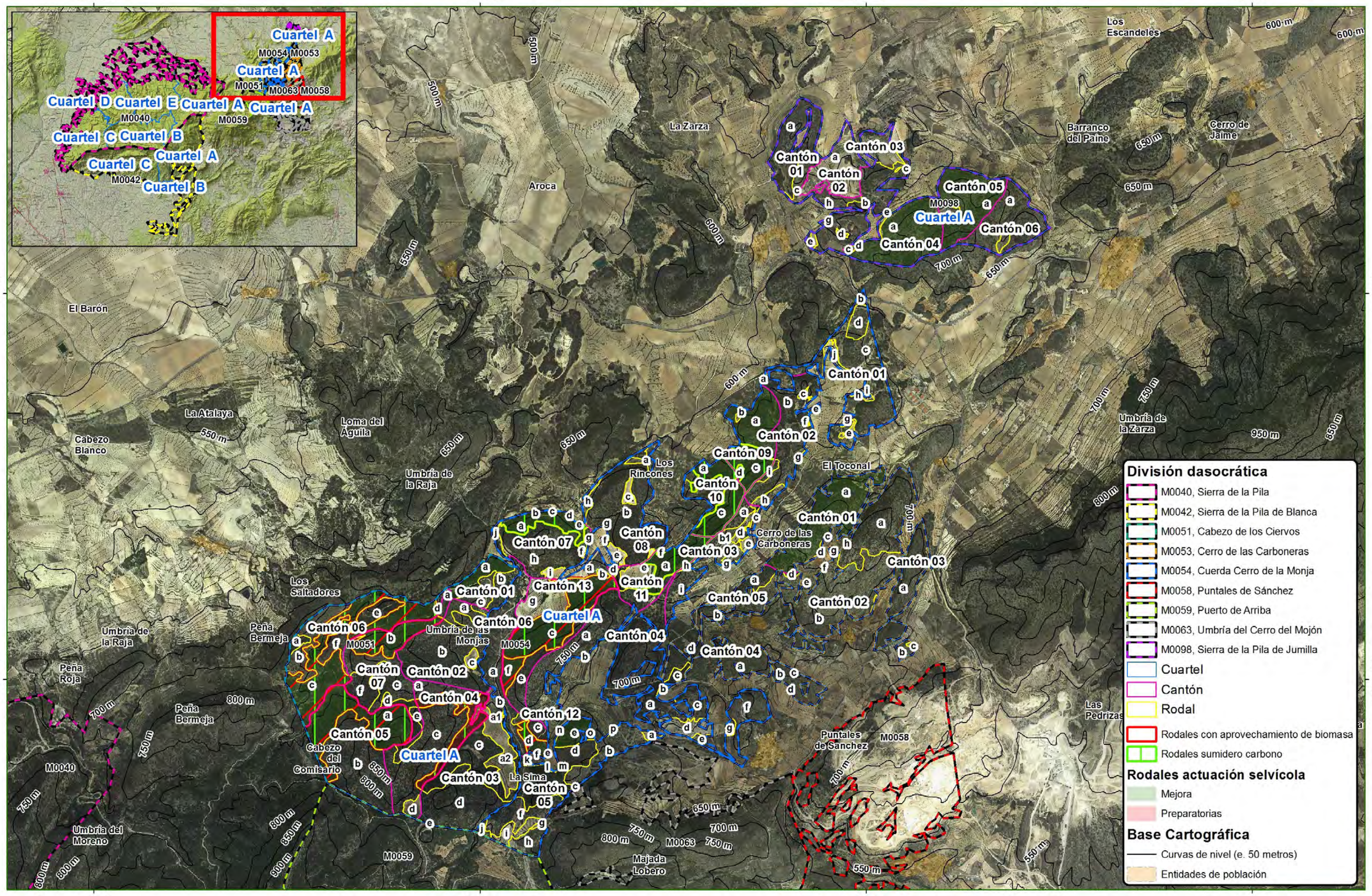
PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**

PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA
SELECCIÓN DE RODALES
M0042

**ESCALA** 1:35.000

**Nº PLANO:** 25
**Nº HOJA:** 4 DE 6
**FECHA:** MARZO 2019




## División dasocrática

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel
- Cantón
- Rodal
- Rodales con aprovechamiento de biomasa
- Rodales sumidero carbono

## Rodales actuación selvícola

- Mejora
- Preparatorias

## Base Cartográfica

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA SELECCIÓN DE RODALES M0051, M0052, M0053, M0054 Y M0098

**ESCALA**
1:22.000

**Nº PLANO:** 25
**Nº HOJA:** 5 DE 12
**FECHA:** MARZO 2019

658.000 659.500 661.000 662.500

4.239.000 4.237.500

Cuartel A M0054 M0053 Cuartel A M0051 M0063 M0058 Cuartel D Cuartel E Cuartel A Cuartel A M0059 M0040 Cuartel C Cuartel B Cuartel A Cuartel C M0042 Cuartel B

Cabezo del Comisario M0051 La Sima M0054 M0053 Puntales de Sanchez Umbría del Moreno Majada Lobero Peñasco de los Gatos Cerro de la Cabra La Rauda Cerro del Mojón Cañada Nueva La Cara

Cantón 01 Cantón 02 Cantón 03 Cantón 04 Cantón 05 Cantón 06 Cantón 07 Cantón 08 Cantón 09 Cantón 10 Cantón 11 Cantón 12 Cantón 13 Cantón 14 Cantón 15

Cuartel A

650 m 700 m 750 m 800 m 850 m 900 m 950 m 1000 m 1100 m 550 m 600 m 500 m

## División dasocrática

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel
- Cantón
- Rodal
- Rodales con aprovechamiento de biomasa
- Rodales sumidero carbono

## Rodales actuación selvícola

- Mejora
- Preparatorias

## Base Cartográfica

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA
SELECCIÓN DE RODALES
M0058, M0059 Y M0063,

**ESCALA**
1:16.000

**Nº PLANO:** 25
**Nº HOJA:** 6 DE 12
**FECHA:** MARZO 2019

645.000 647.500 650.000 652.500 655.000 657.500 660.000 662.500 665.000

4.242.500 4.240.000 4.237.500 4.235.000 4.232.500 4.230.000

Román
Casablanca
El Boquerón
Vergeles
A-33
A-30
M0040
M0042
M0051
M0053
M0054
M0058
M0059
M0063
M0098
Cuartel A
Cuartel B
Cuartel C
Cuartel D
Cuartel E

## División dasocrática

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel

## Rodales actuación selvícola

Año

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

## Base Cartográfica

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Autopistas y autovias
- Entidades de población

645.000 647.500 650.000 652.500 655.000 657.500 660.000 662.500 665.000

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA

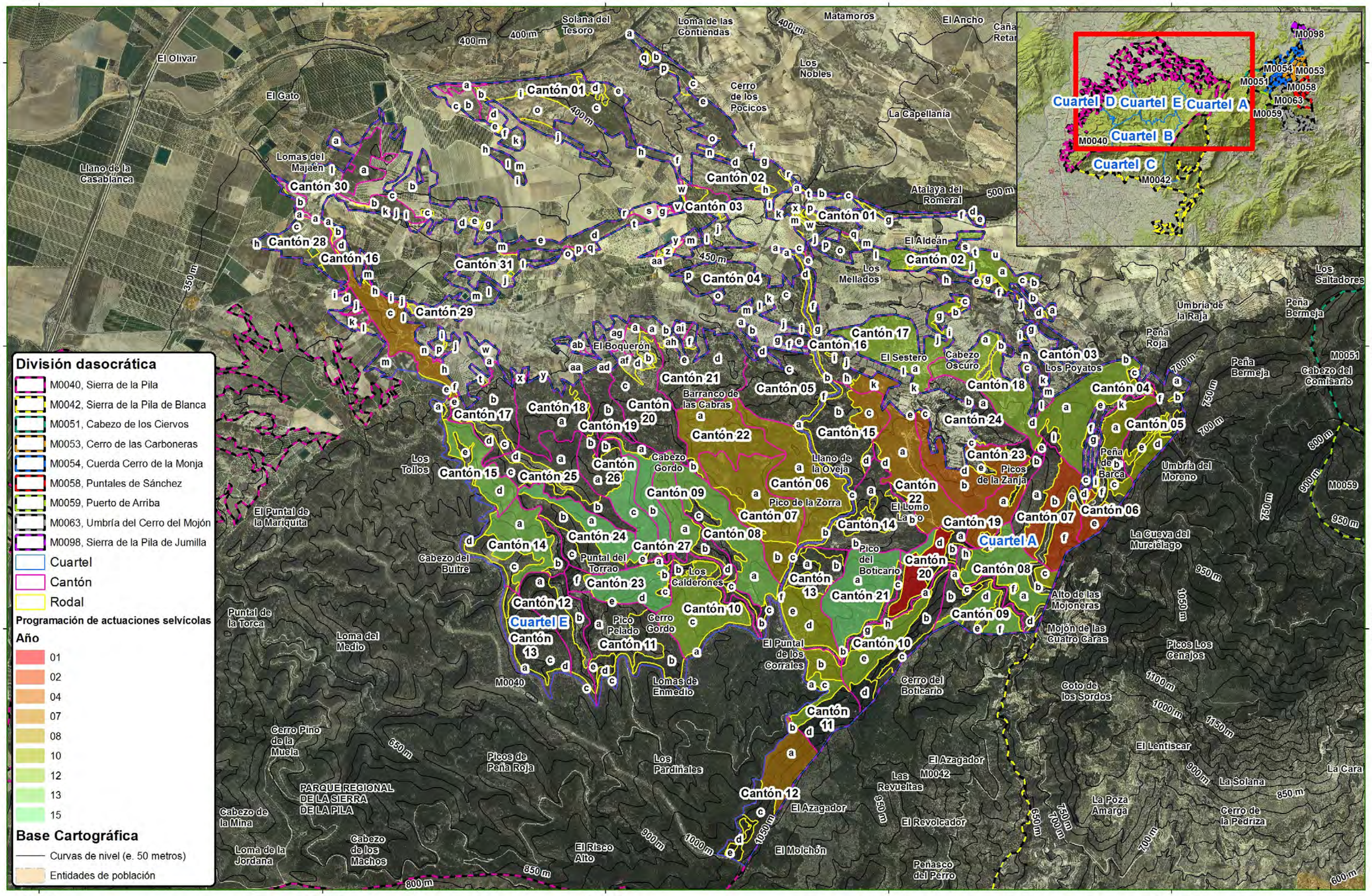
PROGRAMACIÓN ACTUACIONES

**ESCALA**
1:60.000

**Nº PLANO:** 25
**Nº HOJA:** 7 DE 12
**FECHA:** MARZO 2019

647.500 650.000 652.500 655.000 657.500

4.242.500 4.240.000 4.237.500




## División dasocrática

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel
- Cantón
- Rodal

**Programación de actuaciones selvícolas**

**Año**

- 01
- 02
- 04
- 07
- 08
- 10
- 12
- 13
- 15

## Base Cartográfica

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

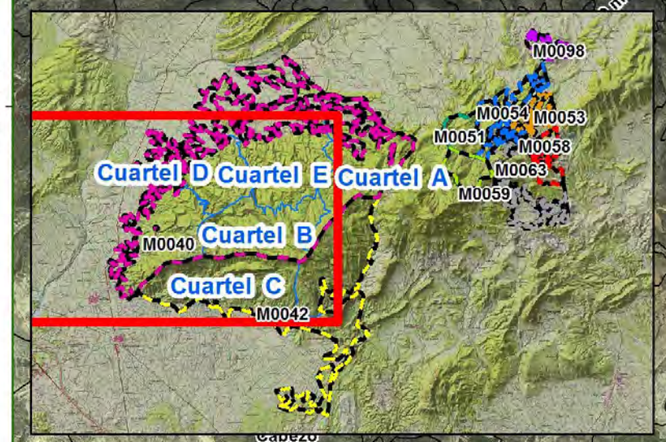
**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA
PROGRAMACIÓN ACTUACIONES
CUARTELES A Y E
M0040

**ESCALA**
1:30.000

**Nº PLANO:** 10
**Nº HOJA:** 8 DE 12
**FECHA:** MARZO 2019

645.000 647.500 650.000 652.500

4.240.000 4.237.500 4.235.000




## División dasocrática

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel
- Cantón
- Rodal

## Rodales actuación selvícola

### Año

- 01
- 02
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14

## Base Cartográfica

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

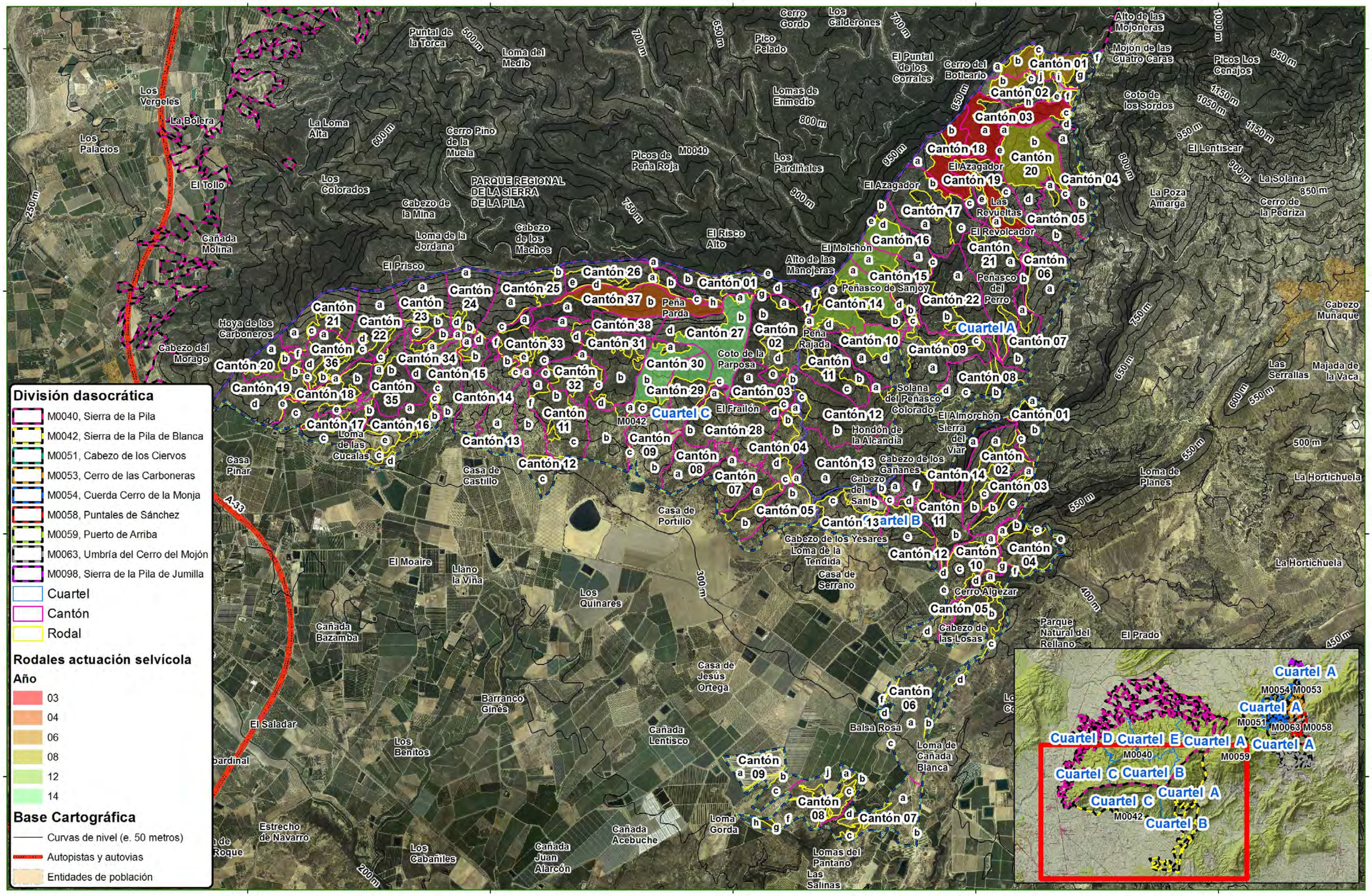
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA PROGRAMACIÓN ACTUACIONES CUARTELES B,C Y D M0040

**ESCALA**
1:30.000

**Nº PLANO:** 25
**Nº HOJA:** 9 DE 12
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

| REDACTOR | DIRECCIÓN |
|---|---|
| Fdo.: Esteban Jordán González | Fdo.: Ignacio Rojo Núñez |

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**

PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA
PROGRAMACIÓN ACTUACIONES
M0042

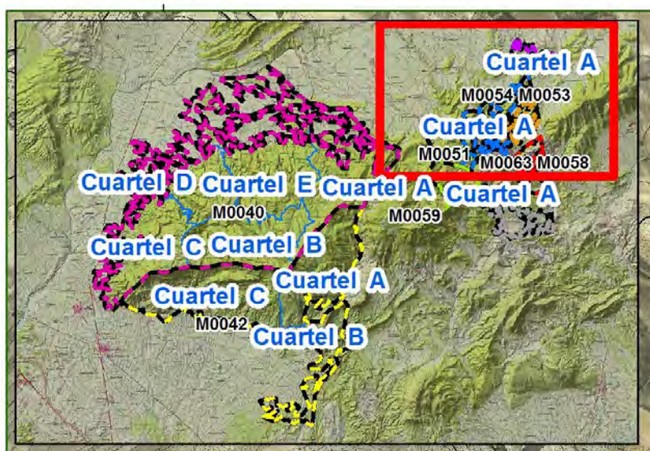
**ESCALA**
1:35.000

**Nº PLANO:** 25
**Nº HOJA:** 10 DE 12
**FECHA:** MARZO 2019

657.500 660.000 662.500 665.000

4.242.500

4.240.000




El Barón
La Atalaya
Cabezo Blanco
Loma del Águila
Umbría de la Raja
Aroca
La Zarza
Los Escándeles
Barranco del Paine
Cerro de Jaime
Los Rincones
El Toconal
Cerro de las Carboneras
Los Saltadores
Umbría de la Raja
Peña Bermeja
Peña Roja
Umbría de las Monjas
Cabezo del Comisario
La Simka
Umbría del Moreno
Majada Lobero
Puntales de Sánchez
Las Pedrizas
Umbría de la Zarza

Cantón 01
Cantón 02
Cantón 03
Cantón 04
Cantón 05
Cantón 06
Cantón 07
Cantón 08
Cantón 09
Cantón 10
Cantón 11
Cantón 12
Cantón 13
Cuartel A

M0040
M0042
M0051
M0053
M0054
M0058
M0059
M0063
M0098

## División dasocrática

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel
- Cantón
- Rodal

## Rodales actuación selvícola

### Año

- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 14

## Base Cartográfica

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa
Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA PROGRAMACIÓN ACTUACIONES M0051, M0052, M0053, M0054 Y M0098

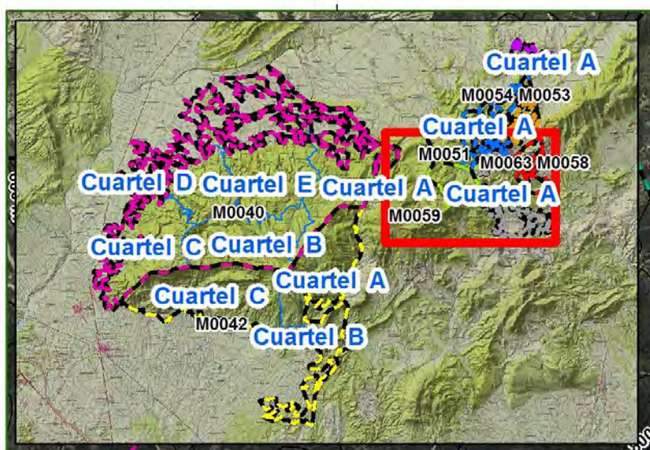
**ESCALA**
1:22.000

**Nº PLANO:** 25
**Nº HOJA:** 11 DE 12
**FECHA:** MARZO 2019

658.000 659.500 661.000 662.500

4.239.000

4.237.500




## División dasocrática

- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla
- Cuartel
- Cantón
- Rodal

## Rodales actuación selvícola

### Año

- 03
- 04
- 05
- 07
- 08
- 10
- 12
- 13
- 14

## Base Cartográfica

- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Entidades de población

Umbría del Moreno
Cabezo del Comisario
La Sima
Puntales de Sanchez
Majada Lobero
Peñasco de los Gatos
Cerro de la Cabra
La Rauda
Cerro del Mojón
Cañada Nueva
La Cara

Cantón 01 Cantón 02 Cantón 03 Cantón 04 Cantón 05 Cantón 06 Cantón 07 Cantón 08 Cantón 09 Cantón 10 Cantón 11 Cantón 12 Cantón 13 Cantón 14 Cantón 15

Cuartel A

M0053 M0054 M0051 M0063 M0058 M0059

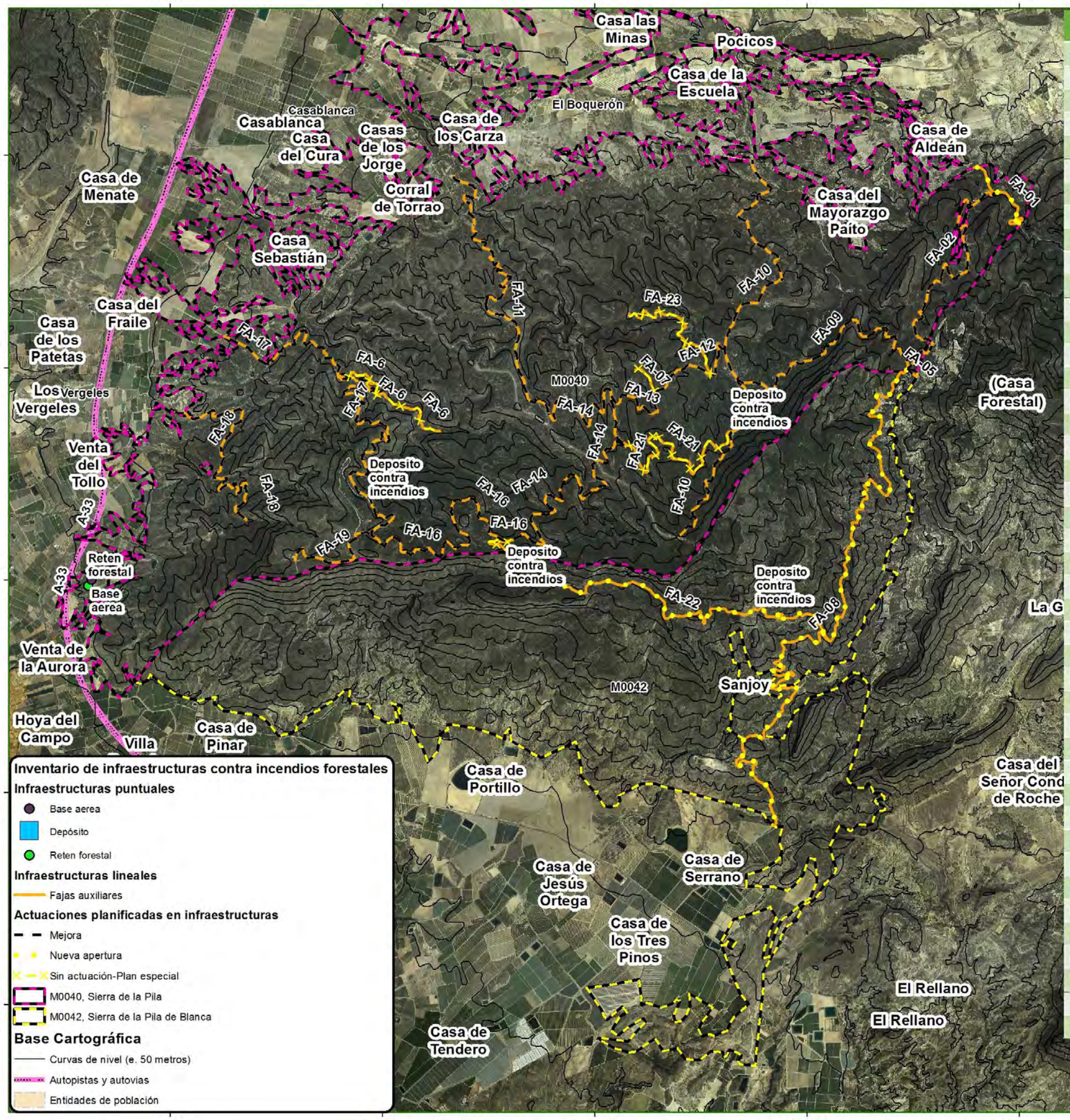
650 m 700 m 750 m 800 m 850 m 900 m 950 m 1000 m 1100 m 1200 m 600 m 550 m 500 m

658.000 659.500 661.000 662.500

4.239.000

4.237.500

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Unión Europea<br>Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural<br>Región de Murcia<br>Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente<br>Dirección General de Medio Natural<br>Subdirección General de Política Forestal<br>en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL | **REDACTOR**<br>Fdo.: Esteban Jordán González | **DIRECCIÓN**<br>Fdo.: Ignacio Rojo Núñez | PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA) | **TITULO DEL PLANO**<br>PLAN DE MEJORA SELVÍCOLA<br>PROGRAMACIÓN ACTUACIONES<br>M0058, M0059 Y M0063, | **ESCALA**<br>1:16.000<br>N W E S |
| | | | | | **Nº PLANO:** 25<br>**Nº HOJA:** 12 DE 12<br>**FECHA:**<br>MARZO 2019 |




| MUP | Infraestructura | Código | Tramo | Trabajos | Ancho actual (m) | Ancho a ejecutar (m) | Ancho final (m) | Año Actuación | Long (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-01 | Único | Nueva apertura | 0 | 50 | 50 | 8 | 1343 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-02 | A | Mejora | 50 | 0 | 50 | 6 | 1120 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-02 | B | Mejora | 50 | 0 | 50 | 6 | 243 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-02 | C | Mejora | 50 | 0 | 50 | 6 | 626 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-02 | D | Mejora | 50 | 0 | 50 | 6 | 1783 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-07 | Único | Sin actuación-Plan de defensa contra incendios existente | 0 | 0 | 0 | 8 | 393 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-09 | A | Mejora | 50 | 0 | 50 | 6 | 1438 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-09 | B | Mejora | 50 | 0 | 50 | 6 | 1748 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-09 | C | Mejora | 50 | 0 | 50 | 6 | 190 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-10 | Único | Mejora | 65 | 0 | 65 | 4 | 4639 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-10 | Único | Mejora | 65 | 0 | 65 | 4 | 1711 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-11 | A | Mejora | 65 | 0 | 65 | 4 | 683 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-11 | B | Mejora | 65 | 0 | 65 | 4 | 293 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-11 | C | Mejora | 65 | 0 | 65 | 4 | 1914 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-11 | D | Mejora | 65 | 0 | 65 | 4 | 1532 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-12 | UNICO | Mejora | 65 | 0 | 65 | 6 | 1349 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-13 | A | Mejora | 65 | 0 | 65 | 6 | 379 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-13 | B | Mejora | 65 | 0 | 65 | 6 | 711 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-14 | A | Mejora | 65 | 0 | 65 | 6 | 1982 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-14 | B | Mejora | 65 | 0 | 65 | 6 | 1332 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-14 | C | Mejora | 40 | 0 | 40 | 6 | 1373 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-14 | D | Mejora | 40 | 0 | 40 | 6 | 1241 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-16 | A | Mejora | 50 | 0 | 50 | 4 | 1915 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-16 | B | Mejora | 50 | 0 | 50 | 4 | 1099 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-16 | C | Mejora | 50 | 0 | 50 | 4 | 428 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-16 | D | Mejora | 50 | 0 | 50 | 4 | 314 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-16 | E | Mejora | 50 | 0 | 50 | 4 | 782 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-17 | A | Mejora | 70 | 0 | 70 | 4 | 605 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-17 | B | Mejora | 65 | 0 | 65 | 4 | 5811 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-18 | A | Mejora | 65 | 0 | 0 | 4 | 1538 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-18 | B | Mejora | 65 | 0 | 65 | 4 | 972 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-18 | C | Mejora | 65 | 0 | 65 | 4 | 912 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-19 | UNICO | Mejora | 50 | 0 | 50 | 6 | 1431 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-21 | A | Sin actuación-Plan de defensa contra incendios existente | 0 | 0 | 0 | 8 | 1074 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-21 | B | Sin actuación-Plan de defensa contra incendios existente | 0 | 0 | 0 | 8 | 994 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-21 | C | Sin actuación-Plan de defensa contra incendios existente | 0 | 0 | 0 | 8 | 367 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-21 | D | Sin actuación-Plan de defensa contra incendios existente | 0 | 0 | 0 | 8 | 359 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-22 | A | Sin actuación-Plan de defensa contra incendios existente | 0 | 0 | 0 | 8 | 542 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-23 | Único | Sin actuación-Plan de defensa contra incendios existente | 65 | 0 | 65 | 8 | 1955 |
| M0040 | Fajas auxiliares | FA-6 | Único | Sin actuación-Plan de defensa contra incendios existente | 0 | 0 | 0 | 8 | 1670 |
| M0042 | Fajas auxiliares | FA-05 | A | Mejora | 50 | 0 | 50 | 8 | 208 |
| M0042 | Fajas auxiliares | FA-08 | Único | Nueva apertura | 0 | 45 | 45 | 8 | 10035 |
| M0042 | Fajas auxiliares | FA-22 | B | Nueva apertura | 0 | 45 | 45 | 8 | 5401 |

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

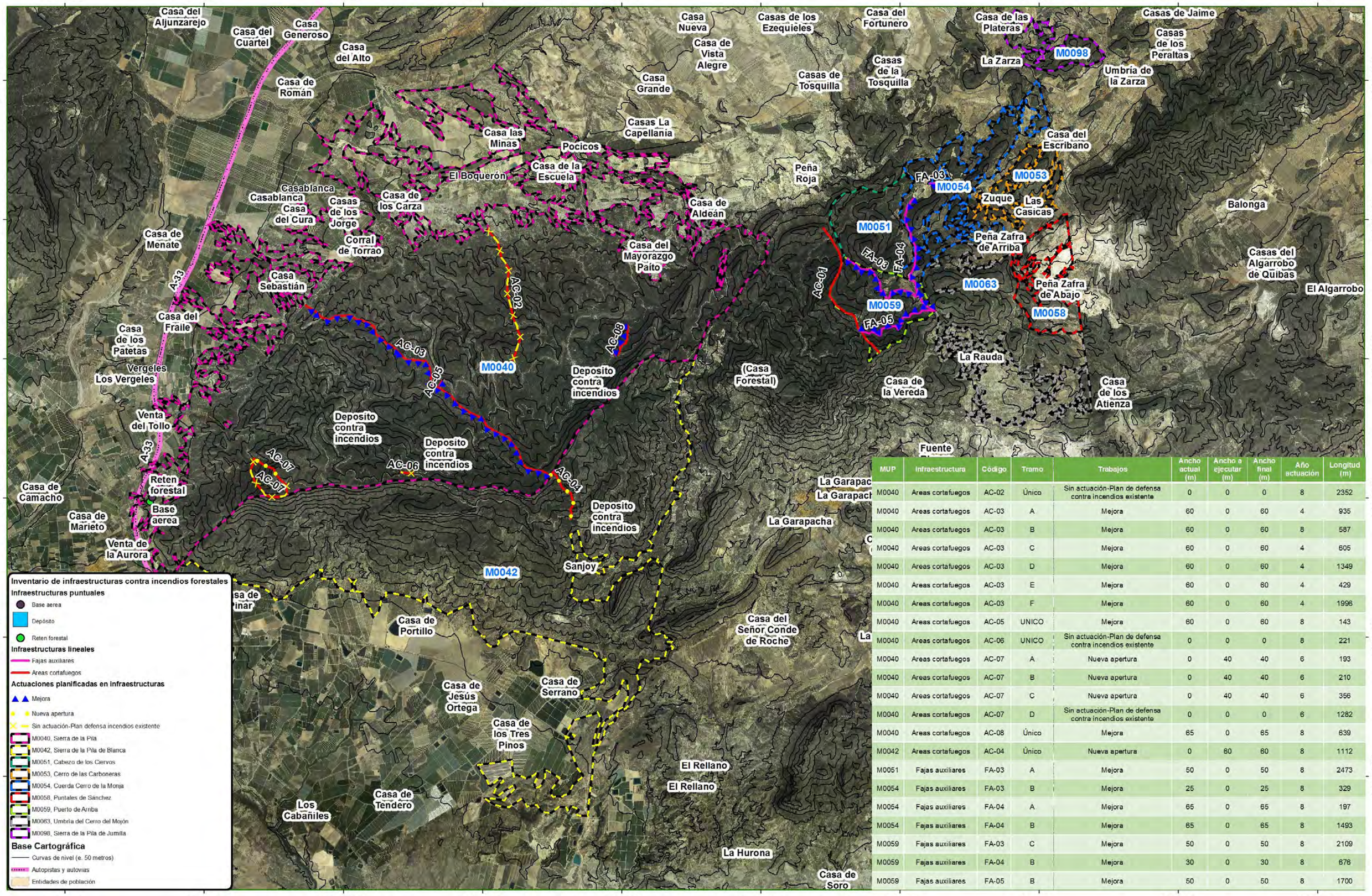
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGO DE INCENDIOS FAJAS AUXILIARES M0040-M0042

**ESCALA**
1:50.000

**Nº PLANO:** 26
**Nº HOJA:** 1 DE 2
**FECHA:** MARZO 2019




**Inventario de infraestructuras contra incendios forestales**

**Infraestructuras puntuales**
- Base aerea
- Depósito
- Reten forestal

**Infraestructuras lineales**
- Fajas auxiliares
- Areas cortafuegos

**Actuaciones planificadas en infraestructuras**
- Mejora
- Nueva apertura
- Sin actuación-Plan defensa incendios existente
- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

**Base Cartográfica**
- Curvas de nivel (e. 50 metros)
- Autopistas y autovías
- Entidades de población

| MUP | Infraestructura | Código | Tramo | Trabajos | Ancho actual (m) | Ancho a ejecutar (m) | Ancho final (m) | Año actuación | Longitud (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-02 | Único | Sin actuación-Plan de defensa contra incendios existente | 0 | 0 | 0 | 8 | 2352 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | A | Mejora | 60 | 0 | 60 | 4 | 935 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | B | Mejora | 60 | 0 | 60 | 8 | 587 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | C | Mejora | 60 | 0 | 60 | 4 | 605 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | D | Mejora | 60 | 0 | 60 | 4 | 1349 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | E | Mejora | 60 | 0 | 60 | 4 | 429 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-03 | F | Mejora | 60 | 0 | 60 | 4 | 1996 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-05 | UNICO | Mejora | 60 | 0 | 60 | 8 | 143 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-06 | UNICO | Sin actuación-Plan de defensa contra incendios existente | 0 | 0 | 0 | 8 | 221 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-07 | A | Nueva apertura | 0 | 40 | 40 | 6 | 193 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-07 | B | Nueva apertura | 0 | 40 | 40 | 6 | 210 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-07 | C | Nueva apertura | 0 | 40 | 40 | 6 | 356 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-07 | D | Sin actuación-Plan de defensa contra incendios existente | 0 | 0 | 0 | 6 | 1282 |
| M0040 | Areas cortafuegos | AC-08 | Único | Mejora | 65 | 0 | 65 | 8 | 639 |
| M0042 | Areas cortafuegos | AC-04 | Único | Nueva apertura | 0 | 60 | 60 | 8 | 1112 |
| M0051 | Fajas auxiliares | FA-03 | A | Mejora | 50 | 0 | 50 | 8 | 2473 |
| M0054 | Fajas auxiliares | FA-03 | B | Mejora | 25 | 0 | 25 | 8 | 329 |
| M0054 | Fajas auxiliares | FA-04 | A | Mejora | 65 | 0 | 65 | 8 | 197 |
| M0054 | Fajas auxiliares | FA-04 | B | Mejora | 65 | 0 | 65 | 8 | 1493 |
| M0059 | Fajas auxiliares | FA-03 | C | Mejora | 50 | 0 | 50 | 8 | 2109 |
| M0059 | Fajas auxiliares | FA-04 | B | Mejora | 30 | 0 | 30 | 8 | 676 |
| M0059 | Fajas auxiliares | FA-05 | B | Mejora | 50 | 0 | 50 | 8 | 1700 |

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

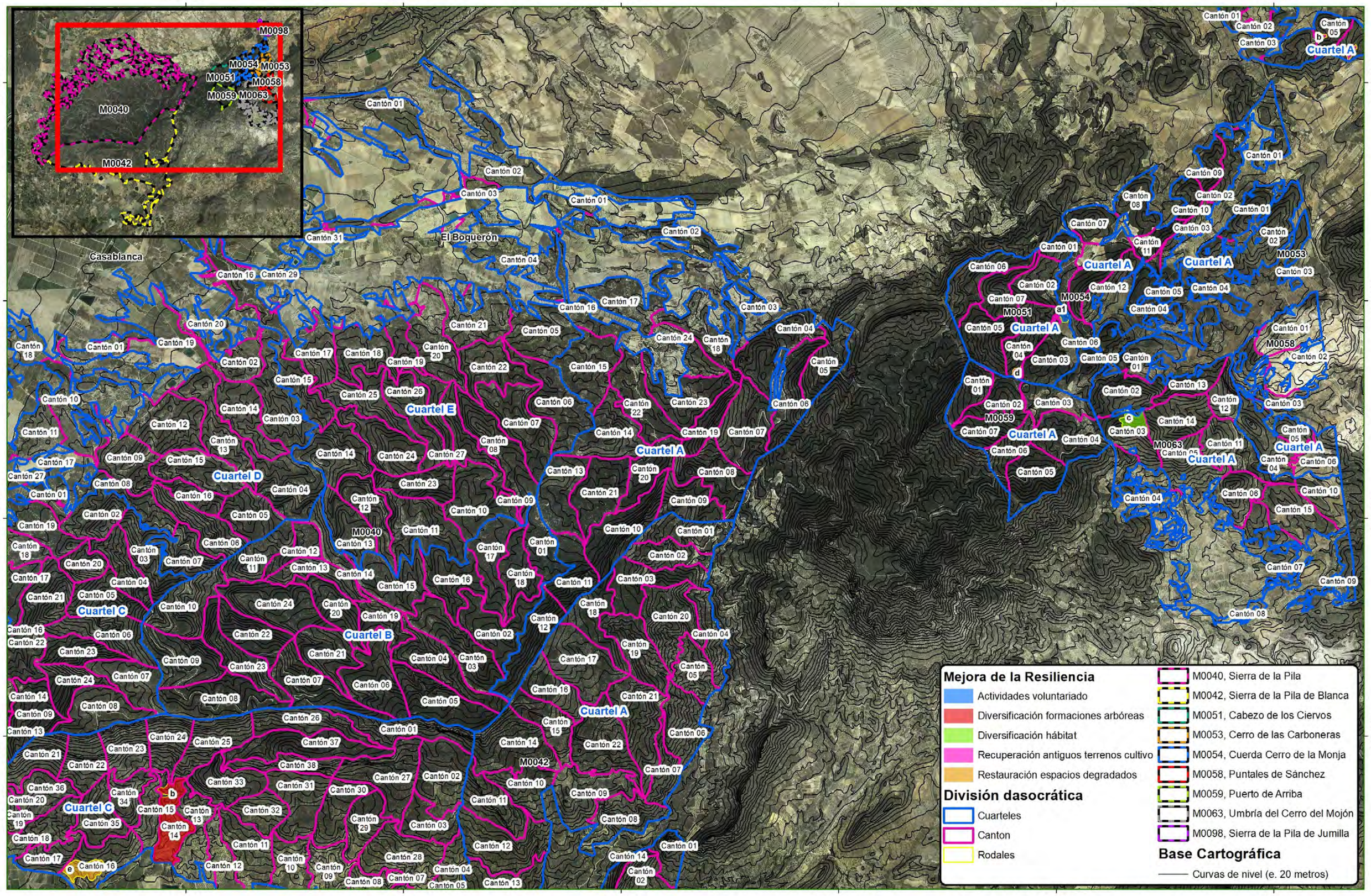
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGO DE INCENDIOS RESTO DE INFRAESTRUCTURAS

**ESCALA**
1:61.000

**Nº PLANO:** 26
**Nº HOJA:** 2 DE 2
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

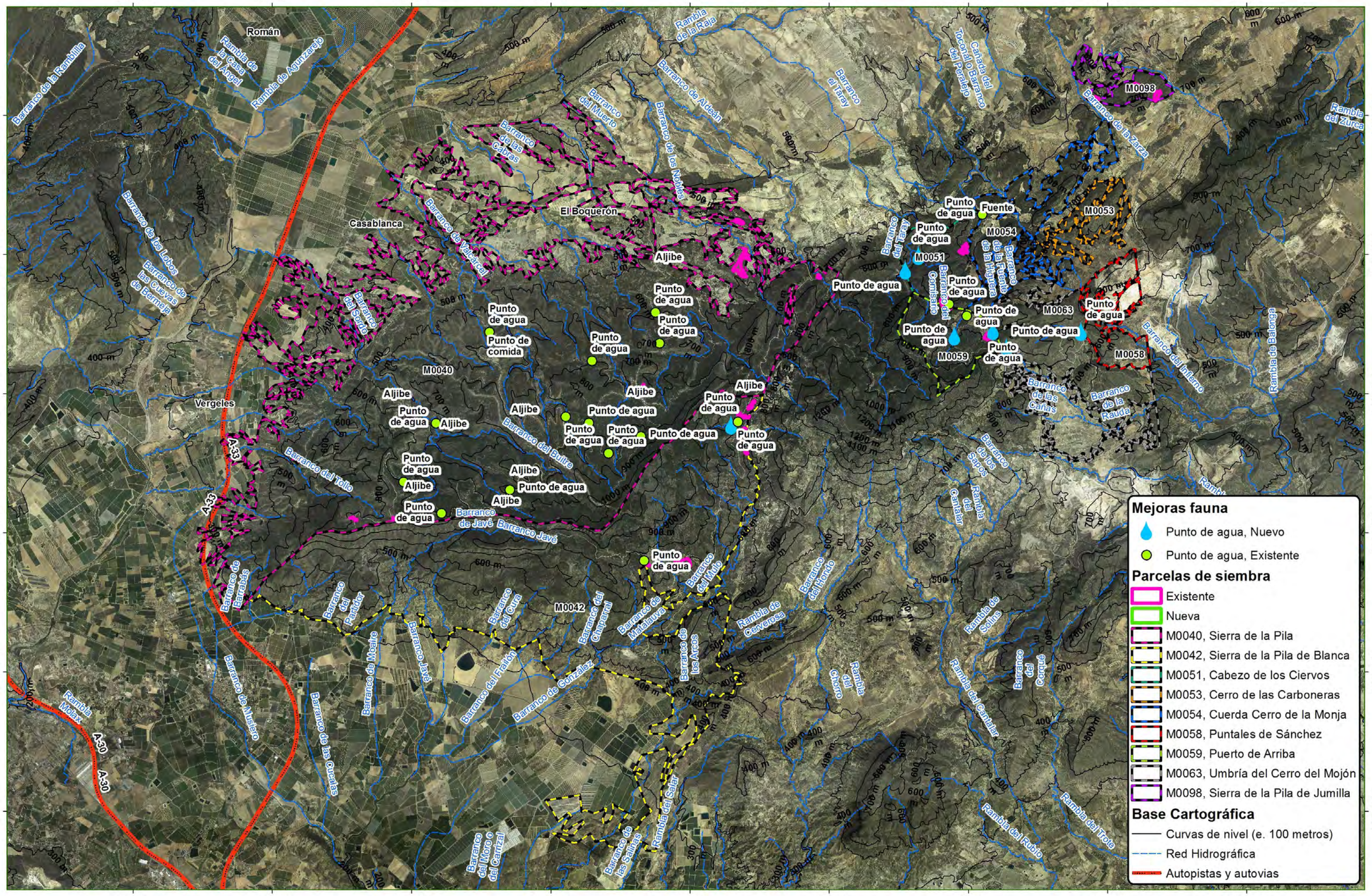
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE FOMENTO DE LA RESILIENCIA DE LOS MONTES ANTE EL CAMBIO CLIMATICO A TRAVÉS DE LA BIODIVERSIDAD

**ESCALA**
1:39.000

**Nº PLANO:** 27
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

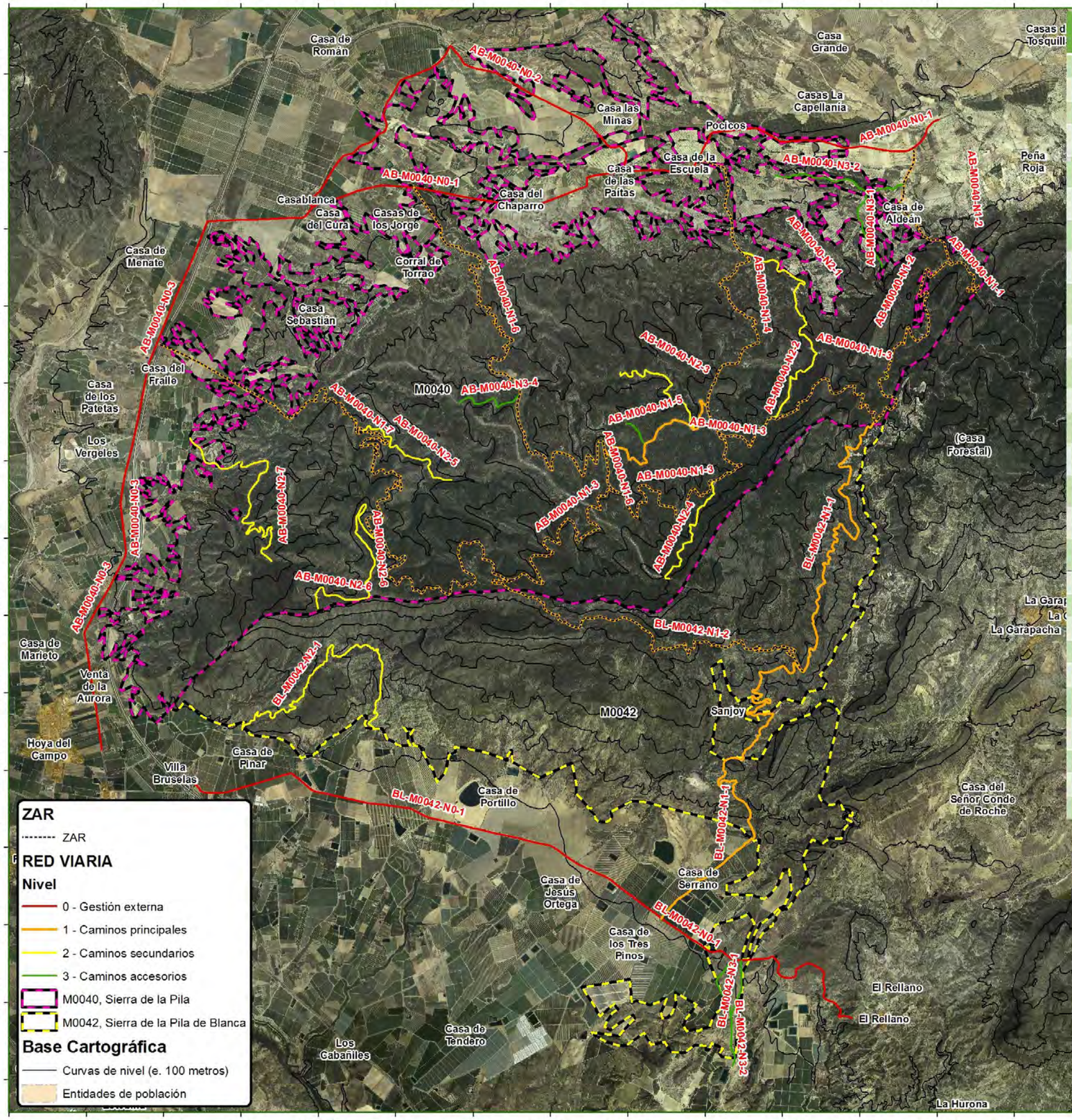
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS PARA LA FAUNA

**ESCALA**
1:61.000

**Nº PLANO:** 28
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019




| MUP | Nivel | Código | COD ZAR | Tipología | Long (m) | Ancho (m) | Actuaciones | Año mejoras int. baja | Año mejoras int. media | Año mejoras int. alta |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 0 | AB-M0040-N0-1 | | Carretera | 10324 | - | | | | |
| M0040 | 0 | AB-M0040-N0-2 | | Carretera | 6000 | - | | | | |
| M0040 | 0 | AB-M0040-N0-3 | | Carretera | 8155 | - | | | | |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-1 | FOC2-002 | Camino | 915 | 2,5 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 6-10 | | |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-2 | FOC2-002 | Camino | 5768 | 3 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 8 | | |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-3 | FOC2-002 | Camino | 10954 | 3 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 6-10 | | |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-4 | ARC2-001 | Camino | 4899 | 3 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 4-10 | | |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-5 | | Camino | 2414 | 2 | Aporte de zahorra(25%); Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | | 4-8 | |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-6 | ARC2-007 | Camino | 8072 | 3 | Aporte de zahorra(25%); Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Perfilado de taludes; Refino, planeo y compactación | | 2-6 | |
| M0040 | 1 | AB-M0040-N1-7 | BLC2-001 | Camino | 12309 | 3 | Aporte de zahorra(25%); Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | | 3-8 | |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-1 | | Camino | 2863 | 4 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 4-8 | | |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-2 | | Camino | 613 | 4 | Nueva apertura | | | 5 |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-3 | | Camino | 1945 | 3,5 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 4-8 | | |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-4 | | Camino | 1808 | 3 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 6-10 | | |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-5 | | Camino | 1717 | 3 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 6-10 | | |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-6 | | Camino | 3127 | 3,5 | Aporte de zahorra(25%); Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | | 5 | |
| M0040 | 2 | AB-M0040-N2-7 | | Camino | 3827 | 3,5 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 7 | | |
| M0040 | 3 | AB-M0040-N3-1 | | Camino | 1642 | 2 | Sin actuación | | | |
| M0040 | 3 | AB-M0040-N3-2 | | Camino | 1306 | 2 | Sin actuación | | | |
| M0040 | 3 | AB-M0040-N3-3 | | Camino | 384 | 2,5 | Sin actuación | | | |
| M0040 | 3 | AB-M0040-N3-4 | | Camino | 1003 | 2 | Sin actuación | | | |
| M0042 | 0 | BL-M0042-N0-1 | | Carretera | 10086 | - | | | | |
| M0042 | 1 | BL-M0042-N1-1 | | Camino | 11602 | 4 | Aporte de zahorra(25%); Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | | 4-8 | |
| M0042 | 1 | BL-M0042-N1-2 | BLC2-001 | Camino | 5474 | 4 | Aporte de zahorra(25%); Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | | 4-8 | |
| M0042 | 2 | BL-M0042-N2-1 | | Camino | 4349 | 3 | Refino, planeo y compactación | 8 | | |
| M0042 | 3 | BL-M0042-N3-1 | | Camino | 746 | 2,5 | Sin actuación | | | |
| M0042 | 3 | BL-M0042-N3-2 | | Camino | 1511 | 2,5 | Sin actuación | | | |

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

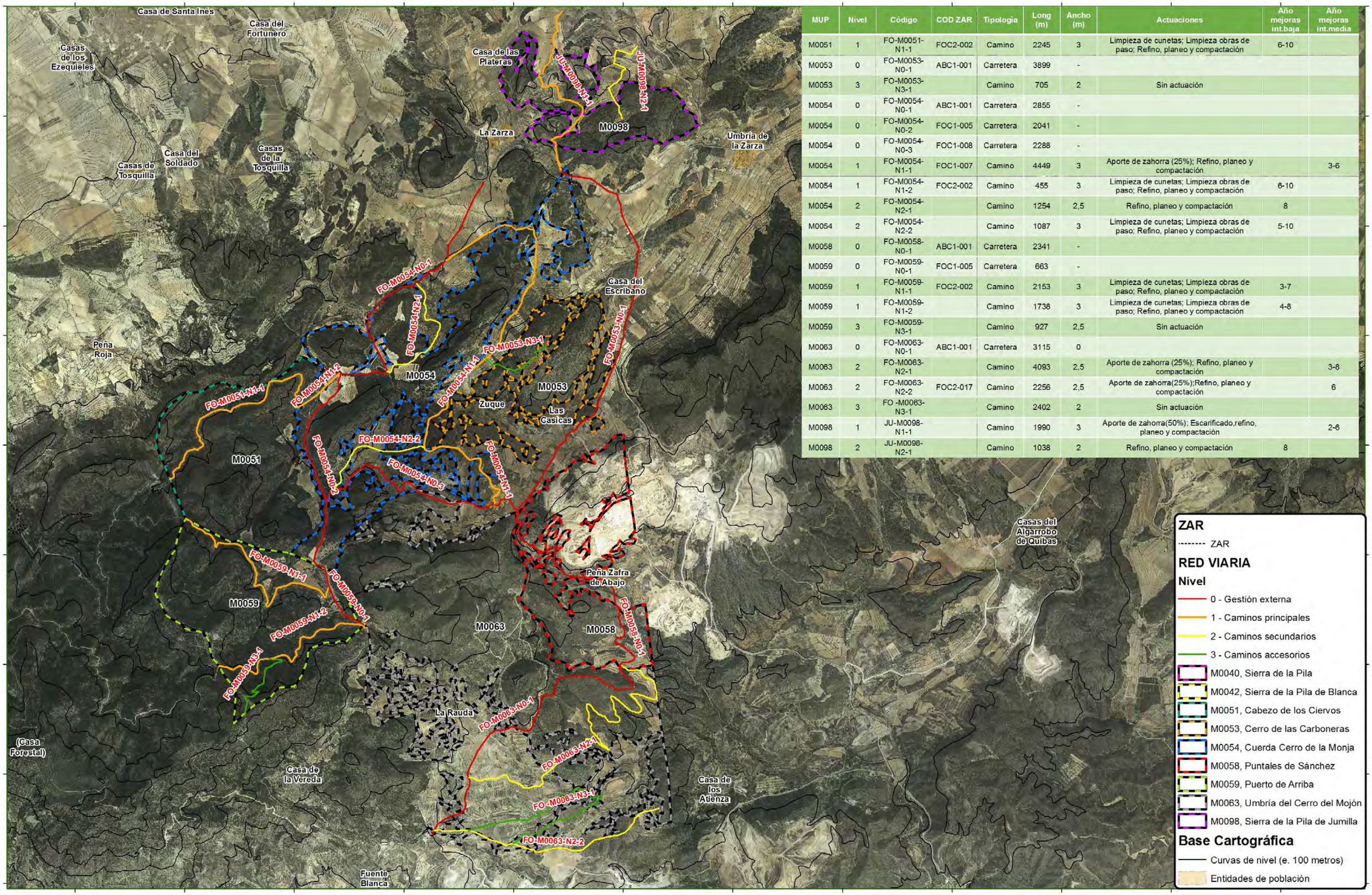
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE RED VIARIA
M0040-M0042

**ESCALA**
1:55.000

**Nº PLANO:** 29
**Nº HOJA:** 1 DE 2
**FECHA:** MARZO 2019




| MUP | Nivel | Código | COD ZAR | Tipología | Long (m) | Ancho (m) | Actuaciones | Año mejoras int.baja | Año mejoras int.media |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M0051 | 1 | FO-M0051-N1-1 | FOC2-002 | Camino | 2245 | 3 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 6-10 | |
| M0053 | 0 | FO-M0053-N0-1 | ABC1-001 | Carretera | 3899 | - | | | |
| M0053 | 3 | FO-M0053-N3-1 | | Camino | 705 | 2 | Sin actuación | | |
| M0054 | 0 | FO-M0054-N0-1 | ABC1-001 | Carretera | 2855 | - | | | |
| M0054 | 0 | FO-M0054-N0-2 | FOC1-005 | Carretera | 2041 | - | | | |
| M0054 | 0 | FO-M0054-N0-3 | FOC1-008 | Carretera | 2288 | - | | | |
| M0054 | 1 | FO-M0054-N1-1 | FOC1-007 | Camino | 4449 | 3 | Aporte de zahorra (25%); Refino, planeo y compactación | | 3-6 |
| M0054 | 1 | FO-M0054-N1-2 | FOC2-002 | Camino | 455 | 3 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 6-10 | |
| M0054 | 2 | FO-M0054-N2-1 | | Camino | 1254 | 2,5 | Refino, planeo y compactación | 8 | |
| M0054 | 2 | FO-M0054-N2-2 | | Camino | 1087 | 3 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 5-10 | |
| M0058 | 0 | FO-M0058-N0-1 | ABC1-001 | Carretera | 2341 | - | | | |
| M0059 | 0 | FO-M0059-N0-1 | FOC1-005 | Carretera | 663 | - | | | |
| M0059 | 1 | FO-M0059-N1-1 | FOC2-002 | Camino | 2153 | 3 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 3-7 | |
| M0059 | 1 | FO-M0059-N1-2 | | Camino | 1738 | 3 | Limpieza de cunetas; Limpieza obras de paso; Refino, planeo y compactación | 4-8 | |
| M0059 | 3 | FO-M0059-N3-1 | | Camino | 927 | 2,5 | Sin actuación | | |
| M0063 | 0 | FO-M0063-N0-1 | ABC1-001 | Carretera | 3115 | 0 | | | |
| M0063 | 2 | FO-M0063-N2-1 | | Camino | 4093 | 2,5 | Aporte de zahorra (25%); Refino, planeo y compactación | | 3-8 |
| M0063 | 2 | FO-M0063-N2-2 | FOC2-017 | Camino | 2256 | 2,5 | Aporte de zahorra(25%);Refino, planeo y compactación | | 6 |
| M0063 | 3 | FO -M0063-N3-1 | | Camino | 2402 | 2 | Sin actuación | | |
| M0098 | 1 | JU-M0098-N1-1 | | Camino | 1990 | 3 | Aporte de zahorra(50%); Escarificado,refino, planeo y compactación | | 2-6 |
| M0098 | 2 | JU-M0098-N2-1 | | Camino | 1038 | 2 | Refino, planeo y compactación | 8 | |

**ZAR**

ZAR

**RED VIARIA**

**Nivel**

- 0 - Gestión externa
- 1 - Caminos principales
- 2 - Caminos secundarios
- 3 - Caminos accesorios
- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

**Base Cartográfica**

- Curvas de nivel (e. 100 metros)
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

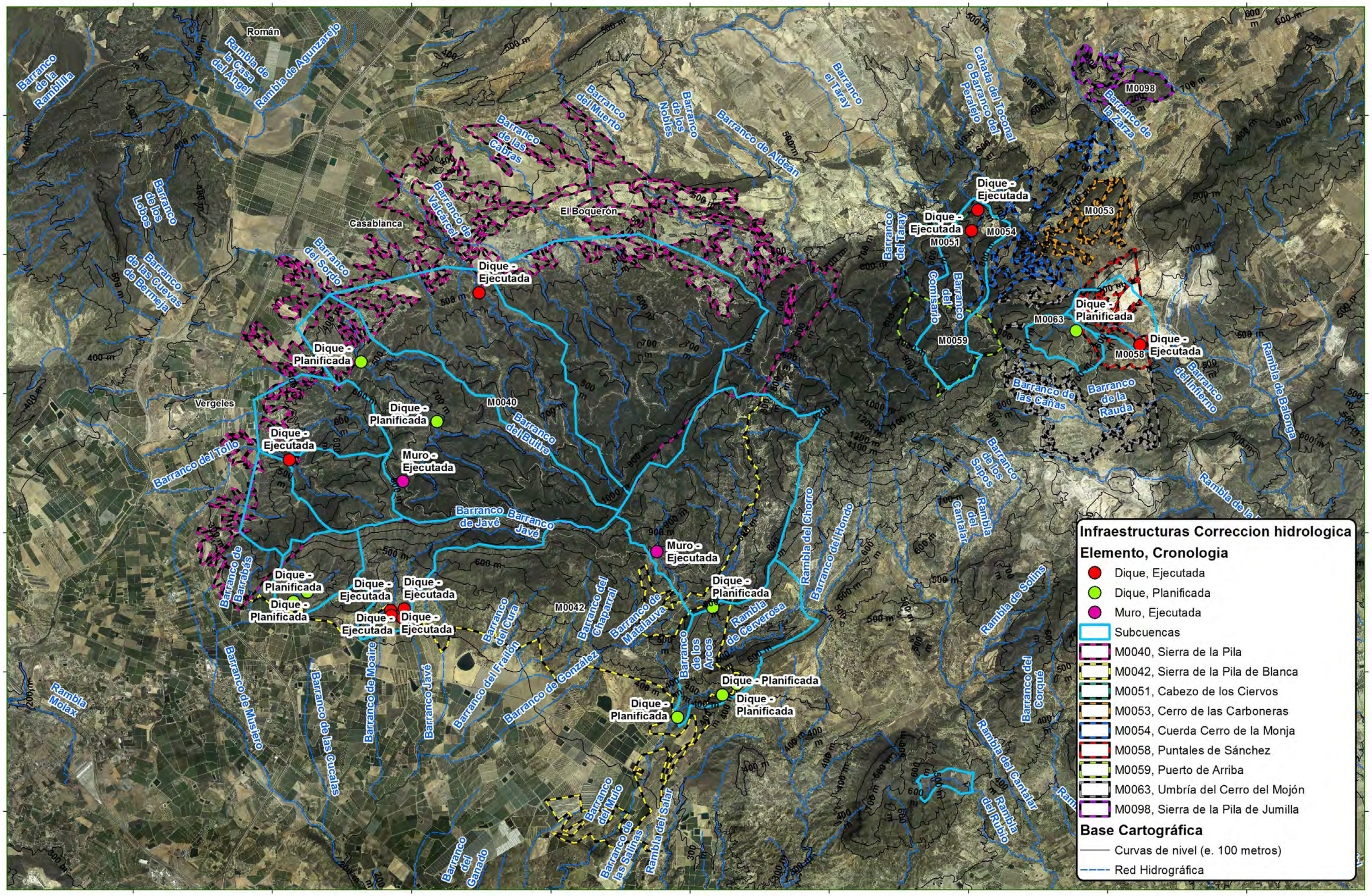
**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE GESTIÓN Y MEJORA DE RED VIARIA
M0051-M0053-M0054-M0058
M0059-M0063-M0098

**ESCALA**
1:31.000

**Nº PLANO:** 29
**Nº HOJA:** 2 DE 2
**FECHA:** MARZO 2019




Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICA, CONSERVACIÓN DE SUELOS Y GESTIÓN DEL AGUA

**ESCALA**
1:61.000

**Nº PLANO:** 30
**Nº HOJA:** 1 DE 1
**FECHA:** MARZO 2019

| MONTE | RECOLOCACIÓN DE MOJONES (ud) | REPOSICIÓN DE MOJONES (ud) | SIN ACTUACIÓN (ud) | FINALIZAR PROYECTO HITA |
|---|---|---|---|---|
| M0051 | 2 | 49 | 18 | 0 |
| M0053 | 81 | 80 | 256 | 0 |
| M0054 | 124 | 122 | 296 | 0 |
| M0058 | 18 | 159 | 105 | 0 |
| M0059 | 5 | 9 | 20 | 0 |
| M0063 | 176 | 132 | 732 | 0 |
| M0098 | -- | -- | -- | -- |

Estado posesorio del MUP
- Deslindado
- Deslindado y amojonado
- M0040, Sierra de la Pila
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

Base Cartográfica
- Curvas de nivel (e. 100 metros)
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

REDACTOR
Fdo.: Esteban Jordán González

DIRECCIÓN
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

TITULO DEL PLANO
PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO

ESCALA
1:56.500

Nº PLANO: 31
Nº HOJA: 1 DE 4
FECHA: MARZO 2019

| MONTE | RECOLOCACIÓN DE MOJONES (ud) | REPOSICIÓN DE MOJONES (ud) | SIN ACTUACIÓN (ud) | MOJONES EN ZONAS CON PERMUTAS (ud) | FINALIZAR PROYECTO HITA |
|---|---|---|---|---|---|
| M0040 | 13 | 2 | 55 | | 1803 |

Según la información obtenida de los agentes medioambientales de la zona, la mayor parte de los mojones del MUP – 40 clasificados como FINALIZAR PROYECTO HITA, que generalmente, se encuentran en zonas colindantes a cultivos agrícolas, se encuentran rotos o deteriorados, y en algunos casos, han desaparecido.

645.000 646.000 647.000 648.000 649.000 650.000 651.000 652.000 653.000 654.000 655.000 656.000 657.000 658.000 659.000

4.242.000 4.241.000 4.240.000 4.239.000 4.238.000 4.237.000 4.236.000 4.235.000 4.234.000

Loma de las Contiendas · Los Nobles · Cerro de los Pocicos · Cañada Retama · Casa de Vista Alegre · Casas de Tosquilla · El Barón · Casa Grande · La Capellanía · La Raja · Cañada de Alicante · Llano de la Casablanca · Lomas del Majaén · Casas La Capellanía · Atalaya del Romeral · La Atalaya · Loma del Águila · Cabezo Blanco · Cabezo Bota · Peña Roja · Los Saltadores · Casablanca · El Boquerón · Los Mellados · Umbría de la Raja · Peña Bermeja · Peña Roja · Peña Bermeja · Cabezo del Comisario · Casa de Menate · La Capellanía · Barranco de las Cabras · Llano de la Oveja · Picos de la Zanja · Peña de la Barca · Umbría del Moreno · El Coto de la Pacha · Los Tollos · Cabezo Gordo · Pico de la Zorra · El Lomo Largo · Alto del Rincón de los Poyatos · Pico del Boticario · Cabezo del Buitre · El Puntal de la Mariquita · Puntal del Torrao · Los Calderones · Picos de los Pozos · La Cueva del Murciélago · Casa de los Patetas · Puntal de la Torca · Cerro Cordo · Pico Pelado · Alto de las Mojoneras · Mojón de las Cuatro Caras · Picos Los Cenajos · Loma del Medio · M0040 · El Puntal de los Corrales · Cerro del Boticario · Vergeles · Los Vergeles · Lomas de Enmedio · Coto de los Sordos · La Loma Alta · Cerro Pino de la Muela · Cañada Colorada · Los Palacios · Picos de Peña Roja · Los Pardiñales · El Azagador · El Lentiscar · El Azagador · Las Revueltas · La Cara · La Poz Amarg · Los Colorados · PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA · El Tollo · Cabezo de la Mina · El Revolcador · Mojón Calvo · Loma de la Jordana · Cabezo de los Machos · El Risco Alto · El Molchón · Peñasco del Perro · El Prisco · Alto de las Manojeras · Peñasco de Sanjoy · Peña Parda · PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA · Hoya de los Carboneros · Cabezo del Galván · Coto de la Parposa · Peña Rajada · Solana del Peñasco Colorado · Hoya del Campo · Casa de Marieto · Venta de la Aurora · Cabezo del Morago · El Frailón · Loma de las Cucalas · Sanjoy · El Almorchón · Hondón de la Alcandía · Sierra del Viar · Hoya del Campo · Derramaor · Casa de Pinar

**Planificación de los mojones**
- Nuevo mojón
- Mejora mojón
- Sin actuación
- Finalizar proyecto HITA

**Estado posesorio del MUP**
- Deslindado y amojonado

**Permutas y descatalogaciones**
- DESCATALOGACION APROBADA
- PERMUTA APROBADA
- M0040, Sierra de la Pila

**Base Cartográfica**
- Curvas de nivel (e. 20 metros)
- Entidades de población

645.000 646.000 647.000 648.000 649.000 650.000 651.000 652.000 653.000 654.000 655.000 656.000 657.000 658.000 659.000

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO - MUP 40

**ESCALA**
1:37.500

**Nº PLANO:** 31
**Nº HOJA:** 2 DE 4
**FECHA:** MARZO 2019

| MONTE | RECOLOCACIÓN DE MOJONES (ud) | REPOSICIÓN DE MOJONES (ud) | SIN ACTUACIÓN (ud) | MOJONES EN ZONAS CON PERMUTAS (ud) | FINALIZAR PROYECTO HITA |
|---|---|---|---|---|---|
| M0042 | 51 | 35 | 229 | 22 | 0 |

646.000 646.500 647.000 647.500 648.000 648.500 649.000 649.500 650.000 650.500 651.000 651.500 652.000 652.500 653.000 653.500 654.000 654.500 655.000 655.500 656.000 656.500 657.000 657.500 658.000 658.500 659.000 659.500

4.238.000 4.237.500 4.237.000 4.236.500 4.236.000 4.235.500 4.235.000 4.234.500 4.234.000 4.233.500 4.233.000 4.232.500 4.232.000 4.231.500 4.231.000 4.230.500 4.230.000 4.229.500

Puntal del Torrao · Cerro Gordo · Los Calderones · Picos de los Pozos · Alto de las Mojoneras · Pico Pelado · Medio · El Puntal de los Corrales · Mojón de las Cuatro Caras · Picos Los Cenajos · Lomas de Enmedio · Cerro del Boticario · Coto de los Sordos · Vergeles · Los Vergeles · Los Vergeles · La Bolera · La Loma Alta · Cerro Pino de la Muela · Picos de Peña Roja · Los Pardiñales · El Azagador · Las Revueltas · El Lentiscar · La Solana · La Cara · Venta del Tollo · El Tollo · Los Colorados · PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA · La Poza Amarga · Cerro de la Pedriza · Cabezo de la Mina · El Azagador · El Revolcador · Cañada Molina · Loma de la Jordana · Cabezo de los Machos · El Risco Alto · El Molchón · Peñasco del Perro · El Prisco · La Garapacha · La Garapacha · La Garapacha · La Garapacha · Peña Parda · Peñasco de Sanjoy · Alto de las Manojeras · PARQUE REGIONAL DE LA SIERRA DE LA PILA · Cabezo Muñaque · Hoya de los Carboneros · Cabezo del Galván · Coto de la Parposa · Peña Rajada · Cabezo del Morago · Solana del Peñasco Colorado · Las Serrallas · Majada de la Vaca · Venta de la Aurora · El Frailón · Loma de las Cucalas · M0042 · Sanjoy · Derramaor · El Almorchón · Hondón de la Alcandía · Hoya del Campo · Sierra del Viar · Loma de Planes · La Hortichuela · Casa Pinar · Casa de Pinar · Villa Bruselas · Casa de Castillo · Cabezo del Santo · Cabezo de los Gañanes · Casa del Señor Conde de Roche · La Casica · La Espartosilla · Casa de Portillo · Casa de Portillo · El Saltador · La Espartosa · Loma de la Tendida · Cabezo de los Yesares · Estación Férrea · El Moaire · Llano la Viña · Casa de Serrano · Cerro Algezar · La Hortichuela · CIE · Los Martínez · Los Quinares · Cabezo de las Losas · Parque Natural del Rellano · El Prado · Casa de Jesús Ortega · Casa de Serrano · Cañada Bazamba · Llano de Brujas · Casa de Jesús Ortega · Casa de los Tres Pinos · Barranco Ginés · Los Colorados · Los Zarates · Balsa Rosa · El Saladar · Cañada Lentisco · Loma de Cañada Blanca · El Rellano · Los Benitos · Albardinal · Casa Tres Pinos · Alto del Rellano · El Rellano · Las Cuestas · Cañada Nazaret · Estrecho de Navarro · Casa de Tendero · Loma Gorda · Cañada Acebuche · Loma de la Balsa Rosa · Hoya de San Roque · Los Cabañiles · Los Cabañiles · Lomas del Pantano

**Planificación de los mojones**
- Nuevo mojón
- Mejora mojón
- Sin actuación
- Permuta

**Estado posesorio del MUP**
- Deslindado y amojonado

**Permutas y descatalogaciones**
- APROBADA
- DENEGADA
- M0042, Sierra de la Pila de Blanca

**Base Cartográfica**
- Curvas de nivel (e. 20 metros)
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

en INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

**REDACTOR**
Fdo.: Esteban Jordán González

**DIRECCIÓN**
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

**TITULO DEL PLANO**
PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO - MUP 42

**ESCALA**
1:35.000

**Nº PLANO:** 31
**Nº HOJA:** 3 DE 4
**FECHA:** MARZO 2019

| MONTE | RECOLOCACIÓN DE MOJONES (ud) | REPOSICIÓN DE MOJONES (ud) | SIN ACTUACIÓN (ud) | FINALIZAR PROYECTO HITA |
|---|---|---|---|---|
| M0051 | 2 | 49 | 18 | 0 |
| M0053 | 81 | 80 | 256 | 0 |
| M0054 | 124 | 122 | 296 | 0 |
| M0058 | 18 | 159 | 105 | 0 |
| M0059 | 5 | 9 | 20 | 0 |
| M0063 | 176 | 132 | 732 | 0 |
| M0098 | -- | -- | -- | -- |

Planificación de los mojones
- Nuevo mojón
- Mejora mojón
- Sin actuación

Estado posesorio del MUP
- Deslindado
- Deslindado y amojonado
- M0051, Cabezo de los Ciervos
- M0053, Cerro de las Carboneras
- M0054, Cuerda Cerro de la Monja
- M0058, Puntales de Sánchez
- M0059, Puerto de Arriba
- M0063, Umbría del Cerro del Mojón
- M0098, Sierra de la Pila de Jumilla

Base Cartográfica
- Curvas de nivel (e. 20 metros)
- Entidades de población

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural
Subdirección General de Política Forestal

INGENIERÍA DEL ENTORNO NATURAL

REDACTOR
Fdo.: Esteban Jordán González

DIRECCIÓN
Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DE LOS MUP 40 DEL TM ABARÁN, MUP 42 DEL TM BLANCA, MUP 51, MUP 53, MUP 54, MUP 58, MUP 59 Y MUP 63 DEL TM FORTUNA Y MUP 98 DEL TM JUMILLA (REGIÓN DE MURCIA)

TITULO DEL PLANO
PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO - RESTO MUP

ESCALA
1:31.500

Nº PLANO: 31
Nº HOJA: 4 DE 4
FECHA: MARZO 2019