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

IRM
INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

OCTUBRE
2019

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL M.U.P Nº91 "SIERRA DEL ACEBUCHAR, SIERRA LARGA" T.M. JUMILLA

LOTE 9: MONTES DE JUMILLA (II)
PTGF Nº2



REDACCION DEL PROYECTO
CUADRA SORIANO, CARLOS
INGENIERO DE MONTES

DIRECCIÓN DEL PROYECTO
ROJO NUÑEZ, IGNACIO
INGENIERO DE MONTES

JEFE DE SERVICIO DE GESTIÓN Y PROTECCIÓN FORESTAL
GARCÍA RODRÍGUEZ, JUSTO
INGENIERO DE MONTES

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL. REGIÓN DE MURCIA

CONTENIDO Y ESTRUCTURA

1 ANTECEDENTES 5

1.1 BREVE RESEÑA DEL PREDIO 5

1.2 ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN EN EL MONTE 5

1.2.1 ANTECEDENTES DASOCRÁTICOS 5

1.2.2 APROVECHAMIENTOS DEL ÚLTIMO PERIODO 6

1.2.3 USOS, SERVICIOS E INVERSIONES DEL ÚLTIMO PERIODO 7

1.2.4 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 8

2 ESTADO LEGAL 9

2.1 PERTENENCIA, SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y SUPERFICIE 9

2.2 SERVIDUMBRES Y OTROS DERECHOS REALES 11

2.3 OCUPACIONES Y CONCESIONES 11

2.4 FIGURAS DE CARÁCTER LEGAL QUE AFECTAN A LA SUPERFICIE DEL MONTE 11

3 ESTADO NATURAL 12

3.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA 12

3.2 GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA. FISIOGRAFÍA. 13

3.3 PARÁMETROS CLIMÁTICOS MEDIOS PARA EL PREDIO 15

3.4 HIDROLOGÍA Y EROSIÓN HÍDRICA ESTIMADA. 18

3.5 VEGETACIÓN DEL MONTE 20

3.5.1 VEGETACIÓN ACTUAL 20

3.5.2 HÁBITATS DE INTERÉS LOCALIZADOS EN EL MONTE 22

3.5.3 VEGETACIÓN POTENCIAL 24

3.6 FAUNA DE INTERÉS PARA LA GESTIÓN FORESTAL 26

3.7 ANÁLISIS DE RIESGOS 27

3.7.1 ENFERMEDADES, PLAGAS Y DAÑOS EN GENERAL SOBRE LA VEGETACIÓN DEL MONTE 27

3.7.2 RIESGO DE INCENDIOS 28

3.7.3 OTROS RIESGOS 30

3.8 ANÁLISIS DE LA BIOMASA 31

4 ESTADO FORESTAL 32

4.1 DIVISIÓN INVENTARIAL: UNIDADES BÁSICAS DE GESTIÓN 32

4.2 INVENTARIO DE MASAS ARBOLADAS 51

4.2.1 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE INVENTARIO 51
4.2.2 DATOS DE INVENTARIO PARA LAS UNIDADES BÁSICAS DE GESTIÓN. FICHAS DE INFORME SELVÍCOLA. 52
4.2.3 EXISTENCIAS POR CANTÓN, ESPECIE Y CLASE DIAMÉTRICA 52
4.2.4 EXISTENCIAS POR CUARTEL, ESPECIE Y CLASE DIAMÉTRICA 52
4.2.5 CARBONO FIJADO POR LA BIOMASA FORESTAL AÉREA 55
4.3 INVENTARIO DE MASAS DE ARBOLADO ABIERTO O RALO 56
4.4 INVENTARIO DE MASAS NO ARBOLADAS 57
4.5 INVENTARIO DE RECURSOS PASCÍCOLAS Y CINEGÉTICOS 59
4.5.1 ESTIMACIÓN DE RECURSOS PASTABLES 59
4.5.2 INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS GANADERAS Y CINEGÉTICAS EXISTENTES EN EL MONTE 61
4.6 INVENTARIO DE OTROS RECURSOS FORESTALES 61
4.7 RED VIARIA PARA LA GESTIÓN FORESTAL 62
4.8 INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS 63
4.9 INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS DE CORRECCIÓN HIDROLÓGICA, DE CONSOLIDACIÓN DE LADERAS Y PARA REDUCCIÓN DE RIESGOS GEOLÓGICOS 64
4.10 OTRAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LOS MONTES 65
5 ESTADO SOCIOECONÓMICO 66
5.1 CONDICIONES INTRÍNSECAS DEL MONTE 66
5.1.1 LIMITACIONES POR PENDIENTES 66
5.1.2 OTRAS LIMITACIONES 71
5.2 CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DEL ANÁLISIS DE LA GESTIÓN EJECUTADA EN EL PERIODO ANTERIOR 71
5.3 SERVICIOS AMBIENTALES 72
6 ESTUDIO DE USOS Y FUNCIONES DEL CUARTEL 73
6.1 USOS Y DISFRUTES 73
6.2 FUNCIONES DEL MONTE 73
6.3 JERARQUIZACIÓN DE USOS 74
6.4 COMPATIBILIZACIÓN DE USOS. UNIDADES DE GESTIÓN SEGREGADAS 74
7 PLAN GENERAL 76
7.1 ORDENACIÓN DASOCRÁTICA 76
7.1.1 MODELO DE GESTIÓN 76
7.1.2 DIVISIÓN DASOCRÁTICA 120
7.2 MODELO DE GESTIÓN DE MASAS NO ARBOLADAS 124
7.2.1 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN 124
7.2.2 ELECCIÓN DEL TIPO DE FORMACIÓN VEGETAL 124

7.2.3 OBJETIVOS 124
7.2.4 MANEJO 124
7.2.5 TRATAMIENTOS CULTURALES 125
7.3 ORDENACIÓN DE LA GANADERÍA Y EL PASTOREO 127
7.3.1 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DE PARTIDA 127
7.3.2 TIPO DE GANADO 128
7.3.3 MANEJO 128
7.3.4 SISTEMA DE PASTOREO Y UNIDADES PASTORALES 128
7.3.5 CARGA GANADERA 128
7.3.6 SUPERFICIES Y ÉPOCAS ACOTADAS AL PASTOREO 129
7.4 ORDENACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE 129
7.4.1 SUPERFICIE ACOTADA 129
7.4.2 APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO 130
7.4.3 FAUNA SILVESTRE PROTEGIDA O DE ESPECIAL INTERÉS 134
7.5 ORDENACIÓN DE USO PÚBLICO 137
7.6 ORDENACIÓN HIDROLÓGICA Y DE PROCESOS EROSIVOS 138
7.7 ORDENACIÓN VIARIA 139
7.8 ORDENACIÓN AGRARIA 141
7.9 ORDENACIÓN DE LA DEFENSA FORESTAL 143
8 PLAN ESPECIAL 147
8.1 VIGENCIA 147
8.2 PLAN DE USOS Y APROVECHAMIENTOS 147
8.2.1 CUARTEL A-N. 147
8.2.1.1 Aprovechamientos y usos por cantón 147
8.2.1.2 Resto de aprovechamientos y usos referidos al cuartel 152
8.2.2 RESUMEN DEL PLAN DE CORTAS POR AÑOS 152
8.2.3 NORMAS DE INTERVENCIÓN EN APROVECHAMIENTOS Y USOS 153
8.2.4 VALORACIÓN DE APROVECHAMIENTOS E INGRESOS PREVISIBLES 161
8.3 PLAN DE GESTIÓN INFRAESTRUCTURAS Y FOMENTO 162
8.3.1 PLAN DE FOMENTO SELVÍCOLA 162
8.3.2 PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS 164
8.3.3 PLAN DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS VIARIAS 166
8.3.4 PLAN DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS GANADERAS Y CINEGÉTICAS 170

8.3.5 PLAN DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES. 170

8.3.6 PLAN DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN O CORRECCIÓN DEL RIESGO EROSIVO. 171

8.3.7 PLAN DE GESTIÓN DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS. 171

8.3.8 ESTUDIOS Y PROYECTOS 171

8.3.9 PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO. 172

8.3.10 PRESUPUESTO DE INVERSIONES 172

8.4 BALANCE ECONÓMICO 174

8.5 CUANTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN DE EMPLEO DIRECTO POR LAS ACTUACIONES PREVISTAS EN EL PLAN ESPECIAL 175

8.6 RESUMEN DE USOS, APROVECHAMIENTOS Y ACTUACIONES DEL PLAN ESPECIAL 176

8.7 EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES EN RED NATURA DEL PLAN ESPECIAL 180

9 CARTOGRAFÍA DEL PLAN TÉCNICO 181

10 ANEXOS 1

10.1 CALCULO DE EXISTENCIAS. METODOLOGÍA EMPLEADA 1

10.2 INDICADORES DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE 1

10.3 INFORMES SELVÍCOLAS. DATOS DE INVENTARIO POR CANTÓN

10.4 PROCESO DE DATOS LiDAR

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL. REGIÓN DE MURCIA

CONTENIDO Y ESTRUCTURA

TÍTULO I. ANTECEDENTES

1 ANTECEDENTES

1.1 BREVE RESEÑA DEL PREDIO

El monte objeto del presente proyecto, monte público Sierra del Acebuchar, Sierra Larga con nº de M.U.P. 91, se encuentra en el término municipal de Jumilla, en la región de Murcia.

Es un monte de utilidad pública que pertenece al ayuntamiento y su gestión recae sobre esta misma administración, actuando como promotora del presente proyecto.

Se trata de un monte que no ha sido ordenado con anterioridad y no se encuentra integrado en ningún tipo de planificación de mayor ámbito geográfico. En cuanto a la planificación ambiental, cabe destacar que no pertenece a la Red Natura 2000.

1.2 ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN EN EL MONTE

1.2.1 Antecedentes dasocráticos

Como ya se ha indicado, no ha existido gestión selvícola del monte ya que no se ha ordenado con anterioridad. Sin embargo, se han realizado repoblaciones con *Pinus halepensis* en los años 60, 90 y 2000. Posteriormente se hicieron reposiciones de marras y podas de realces en algunas zonas. Además, en algunas zonas se han realizado claras del pinar.

Con el objetivo de regular toda la gestión del monte, tanto los aprovechamientos selvícolas como el resto, se decide realizar el presente Plan Técnico de Gestión Forestal. Este deberá enmarcarse en los tres objetivos generales de la Ordenación de Montes:

- ***Persistencia y estabilidad de la masa forestal***: Mantener y mejorar la masa forestal, favoreciendo la diversidad de especies y edades. Se trata de conseguir una masa forestal en buen estado y perdurable en el tiempo, lo que requiere también una estructura y composición que proporcionen una buena protección frente a daños bióticos (plagas, enfermedades, etc.) y abióticos (incendios, erosión hídrica, etc.).

- ***Rendimiento sostenido*:** Tratar de conseguir una producción homogénea de los diferentes aprovechamientos a lo largo de los años buscando la constancia de rentas (aunque en la práctica la renta anual constante no es posible ya que influyen numerosos factores internos y externos). Para ello se debe extraer la producción del monte de una forma razonable para

evitar su descapitalización. Es decir, no se extraerán productos del monte a un ritmo mayor del que este es capaz de generar.

- ***Máximo de utilidades***: Potenciar el uso múltiple, para lo cual se deben identificar en primer lugar todos los beneficios que este ofrece, tanto directos como indirectos, y después priorizar unos sobre otros, distinguiendo entre objetivos principales y secundarios. La ordenación debe optimizar los objetivos principales, sacándoles el máximo partido, y tratar de compatibilizarlos con los objetivos secundarios a través de las medidas adecuadas en el caso de que presentaran algún tipo de incompatibilidad.

Excluidos de la gestión selvícola quedan el resto de las actuaciones que se han llevado a cabo relativas a la gestión de la caza y el resto de aprovechamientos.

1.2.2 Aprovechamientos del último periodo

Los datos de los aprovechamientos realizados en los últimos cinco años en el monte se exponen a continuación, estos aprovechamientos coinciden con los que se han venido realizando en los últimos quince años.

Aprovechamiento cinegético

En la siguiente tabla se detalla el aprovechamiento cinegético que se ha llevado a cabo en los últimos años en este y otros montes colindantes.

Año	Cuantía	Ud	Importe (€)	Plazo (meses)	Forma de adjudicación	Anualidad
2013	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-
2016	8.301,88	ha	8.301,88	12	Directa	1º
2017	8.301,88	ha	8.301,88	12	Directa	2º

Aprovechamiento pastoral

En todos los casos el aprovechamiento quedó pendiente de adjudicar, no llevándose a cabo en definitiva.

Año	Cuantía	Ud	Precio unitario (€)	Importe (€)	Plazo	Época	Distribución del importe		Forma de adjudicación	Anualidad
							Entidad	Fondo de mejoras		
2013	3.802	c.l	1,9	7.415,37	12 meses	Anual	-	-	-	Único
2014	3.802	c.l	1,9	7.437,61	12 meses	Anual	-	-	-	Único
2015	3.802	c.l	1,9	7.437,61	12 meses	Anual	-	-	-	Único
2016	3.802	c.l	1,2	4.562,4	6 meses	Oct-Mar	-	-	-	Único
2017	3.802	c.l	1,2	4.635,4	5 meses	Nov-Mar	-	-	-	Único

1 oveja/cabra=1crl (cabeza de referencia lanar)

Aprovechamiento de plantas (esparto o aromáticas)

Existe este aprovechamiento en el monte, el ayuntamiento se encarga de su concesión.

Esparto								
Año	**Monte**	**Cuantía**	**Ud**	**Importe (€)**	**Plazo (meses)**	**Época**	**Forma de adjudicación**	**Anualidad**
2013	91	1.584	Qm	-	12	Anual	-	Único
2014	91	1.584	Qm	-	12	Anual	-	Único
2015	91	1.584	Qm	-	6	Oct-Marzo	-	Único
2016	91	1.584	Qm	-	6	Oct-Marzo	-	Único
2017	91	1.029,98	Qm	-	5	Nov-Marzo	-	Único

Aprovechamiento de apicultura

Aunque el ayuntamiento ofertó este aprovechamiento quedando pendiente de adjudicar en los últimos años, se considera un aprovechamiento actual en el monte.

Año	**Monte**	**Cuantía**	**Ud**	**Importe (€)**	**Plazo (meses)**	**Época**	**Forma de adjudicación**	**Anualidad**
2013	91	1.000	colmenas	-	12	Anual	-	Único
2014	91	1.000	colmenas	-	12	Anual	-	Único
2015		-	-	-	-	-	-	-
2016		-	-	-	-	-	-	-
2017	91	1.000	colmenas	-	12	Anual	-	Único

Aprovechamiento agrícola

El ayuntamiento concede terrenos agrícolas a familias. Se conoce que en los últimos años tienen las siguientes características.

Año	**Monte**	**Cuantía**	**Ud**	**Importe (€)**	**Plazo (meses)**	**Época**	**Forma de adjudicación**	**Anualidad**
2016	91	797,51	ha	9.750,13	12	Anual	Concurso	Único
2017	91	797,51	ha	9.750,13	12	Anual	Concurso	Único

1.2.3 Usos, servicios e inversiones del último periodo

Usos y servicios

No existen en el monte infraestructura ni equipamiento de uso público.

Usos actuales del monte

Cuartel	Cantón	Tipo de uso	Descripción	Cuantificación	Periodicidad	Observaciones
A-N	Todos	Cinegético	Caza menor	8.301,88 ha	5 años	Hasta 3-2021
A-N	Todos	Esparto /Aromáticas		1.584 Qm	Anual	Concesión Ayto
H	39	Apícola		25 Colmenas	Anual	Concesión Ayto
A-N	-	Agrícola		774,74 ha	Anual	Concesión Ayto

Inversiones y actuaciones en tratamientos selvícolas

Año	Cuartel	Cantón	Tipo de actuación	Cuantía	Unidades	Inversión	Observaciones
1960-1970//1990//1996//2002-204	A, C-G, I, N	1-4, 21-23, 30-32, 73-79, 91-92, 97-99, 101, 123-125, 127,	Repoblación	81,74	ha	Desconocida	-
-	C, E, G, I, N, J	26-27, 99, 101, 124-125, 130, 132-133, 51, 111	Reposición de marras	-	ha	Desconocida	-
-	A, E	2-4, 73-75, 77, 79	Poda realce	-	ha	Desconocida	-
-	L, M, N	118, 120,-121, 124 (norte)	Claras	-	ha	Desconocida	-

Inversiones y actuaciones en infraestructuras

Se han creado diques y otras infraestructuras hidrológicas. Se ha realizado la restauración de una de las dos canteras presentes en el monte.

1.2.4 Seguridad y salud en el trabajo

No se tiene constancia de accidentes graves en el último decenio.

TÍTULO II. INVENTARIO

2 ESTADO LEGAL

2.1 PERTENENCIA, SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y SUPERFICIE

DATOS BÁSICOS DEL MONTE		
Situación – Localización	Provincia	Murcia
	Comarca Agraria / Forestal	Altiplano
	Término(s) Municipal(es)	Jumilla
	Localidad o pedanía	Jumilla
Pertenencia	Administración	Ayuntamiento
Nº [(2)] y nombre del monte o predio	M.U.P. nº 91 Sierra del Acebuchar, Sierra Larga	
Superficie catastral del predio[(1)]	6.480,60	ha
Número y superficie de las parcelas catastrales que integran el monte	Parcelas Polígono 44	Superficie: 0,19 ha
	Parcelas Polígono 62	Superficie: 0,24 ha
	Parcelas Polígono 100	Superficie: 133,04 ha
	Parcelas Polígono 101	Superficie: 249,54 ha
	Parcelas Polígono 102	Superficie: 344,08 ha
	Parcelas Polígono 103	Superficie: 594,10 ha
	Parcelas Polígono 104	Superficie: 266,58 ha
	Parcelas Polígono 105	Superficie: 9,06 ha
	Parcelas Polígono 108	Superficie: 101,71 ha
	Parcelas Polígono 109	Superficie: 75,21 ha
	Parcelas Polígono 110	Superficie: 579,78 ha
	Parcelas Polígono 111	Superficie: 247,86 ha
	Parcelas Polígono 112	Superficie: 299,08 ha
	Parcelas Polígono 113	Superficie: 87,55 ha
	Parcelas Polígono 114	Superficie: 262,69 ha
	Parcelas Polígono 115	Superficie: 268,16 ha
	Parcelas Polígono 116	Superficie: 281,53 ha
	Parcelas Polígono 117	Superficie: 500,09 ha
	Parcelas Polígono 118	Superficie: 388,58 ha
	Parcelas Polígono 119	Superficie: 84,56 ha
	Parcelas Polígono 128	Superficie: 9,87 ha
	Parcelas Polígono 129	Superficie: 374,62 ha
	Parcelas Polígono 130	Superficie: 375,83 ha
	Parcelas Polígono 131	Superficie: 228,44 ha
	Parcelas Polígono 132	Superficie: 474,04 ha
	Parcelas Polígono 133	Superficie: 244,17 ha
Superficie total del predio[(1)] [(2)]		6.491,96 ha
Superficie pública del predio[(1)] [(2)]		6.491,96 ha

DATOS BÁSICOS DEL MONTE			
Nº de enclavados [2] /Superficie (ha)			3 / 92,36 ha
Superficie medida			6.491,96 ha
Deslindado [2] ☒ Sí ☐ No		Orden aprobatoria del deslinde	05/04/1923
Amojonado [2] ☒ Sí ☐ No		Orden aprobatoria del amojonamiento	06/11/1957
Cabidas del predio		Total Forestal	5.641,74 ha
		Forestal arbolado	3.644,34 ha
		Forestal no arbolado	1.997,40 ha
		Inforestal	75,51 ha
		Cultivos agrícolas	774,71 ha
		Total	6.491,96 ha
Especie(s) dominante(s)		Nombre científico	Nombre vulgar
Arbórea(s)	24	*Pinus halepensis*	Pino carrasco
Arbustiva(s)			Esparto, Tomillo, Romero, Coscoja, Lentisco, Enebro, Sabina común

(1) En hectáreas con 2 decimales
(2) Solo en el caso de Montes de Dominio Público

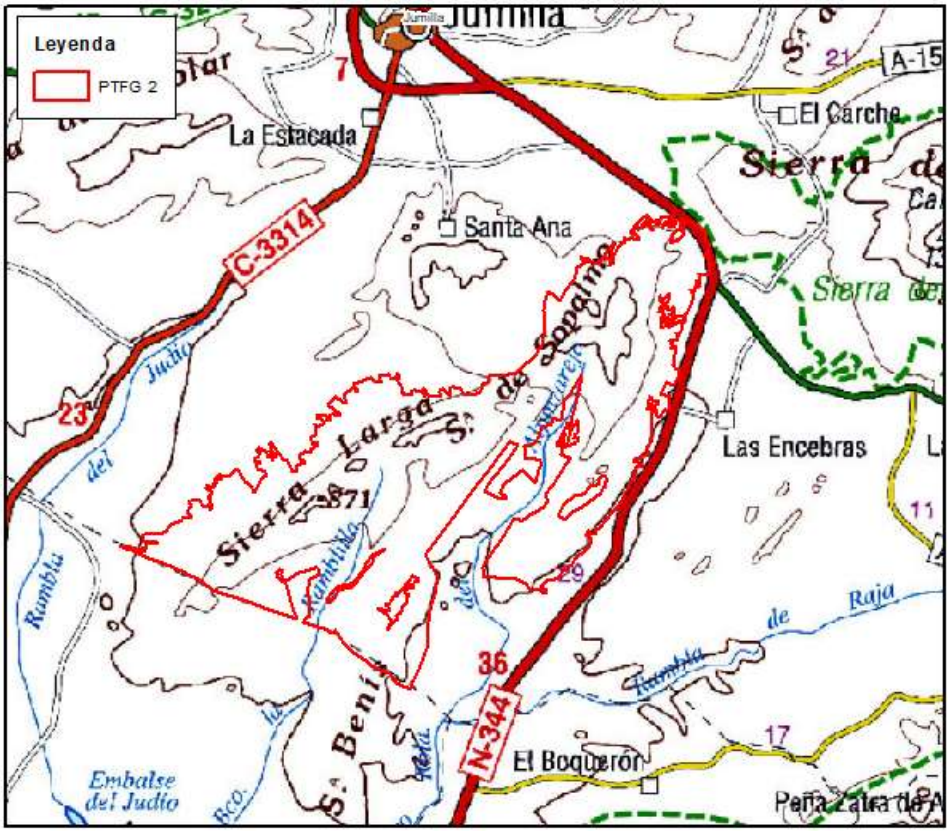


Ilustración 1: Situación

Fuente: WMS Mapas topográficos de la Región de Murcia a escalas 400M, 200M y 25M

El monte se encuentra en la zona norte de la Región de Murcia, al sur del municipio de Jumilla. Se ha representado el croquis de localización geográfica del monte sometido al plan técnico.

2.2 SERVIDUMBRES Y OTROS DERECHOS REALES

Discurren por el monte objeto de estudio las siguientes Vías pecuarias:

- Vereda de las Moratillas a Sierra Larga (20 m anchura)
- Cordel de la Sierra del Molar a la Sierra Larga (37,5 m anchura)
- Cordel de la Solana de los Álamos a Sierra Larga (37,5 m anchura)
- Cañada Real de Albacete a Murcia (75 m anchura)

2.3 OCUPACIONES Y CONCESIONES

El aprovechamiento agrícola está regulado según Plan de Aprovechamientos en Montes de Utilidad Pública de las cuatro Demarcaciones Forestales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM); en base al artículo 92 de la Ley 3/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas (LPAP) y al artículo 108 del Real Decreto 1372/1986, 13 de junio, por el que se aprueba al Reglamento de Bienes de las Entidades Locales (RBEL).

Además existen ocupaciones, una tubería (OCU20130011), un punto de agua (OCU20130007), un proyecto de reforma (OCU20130019) y una línea eléctrica (OCU20080005). Existe una permuta al sur (PER20090003).

2.4 FIGURAS DE CARÁCTER LEGAL QUE AFECTAN A LA SUPERFICIE DEL MONTE

El monte objeto de estudio presenta dentro de sus límites distintas figuras de protección. A continuación se presenta la información.

- Lugar de Importancia Geológica (LIG) - Solana de Sopalmo.
- Áreas de Rapaces Rupícolas.
- Plan de Recuperación de Águila Perdicera.
- Varios Hábitats 2007.
- Yacimiento arqueológico (Cantón 30).

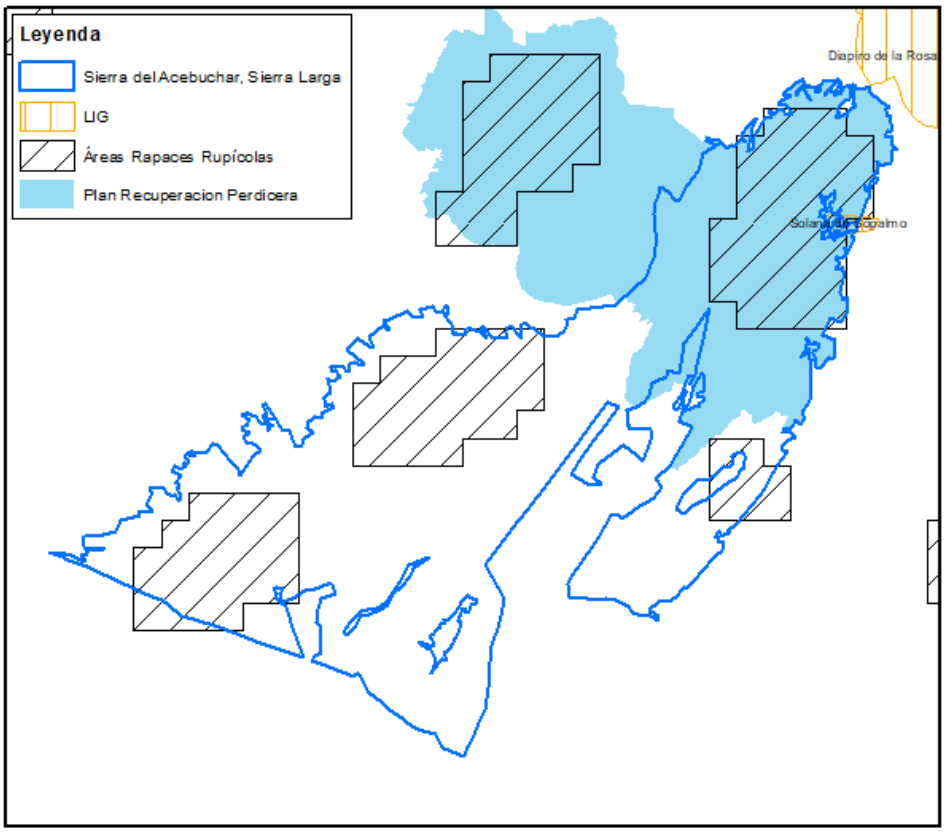


Ilustración 2: Espacios protegidos

Fuente: Capas de LIG, Áreas de Rapaces y Plan de Recuperación de Águila perdicera (Murcia)

3 ESTADO NATURAL

3.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Como ya se ha indicado, el monte se encuentra en la zona norte de la Región de Murcia, al sur de la localidad de Jumilla.

Sierra del Acebuchar, Sierra Larga (Jumilla)	
Coordenadas UTM del punto central del predio (Proyección ETRS89)	
X: 646.806	Y: 4.249.285
Coordenadas superiores e inferiores que enmarcan el predio (Proyección ETRS89)	
X N: 653.076	Y N: 4.254.960
X S: 646.052	Y S: 4.242.776

Se accede al monte Sierra del Acebuchar por la carretera N-344 (acceso noreste).

El monte se encuentra al norte de la ciudad de Murcia a una distancia en línea recta de 38 km y 45 minutos aproximadamente de camino.

3.2 GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA. FISIOGRAFÍA.

La hoja del Mapa Geológico 1:50.000 en la que se enmarca el monte es la 869. Los materiales geológicos que se encuentran en el monte son calizas, margas y arenas silíceas (50), dolomías y eventualmente calizas (51). En menor medida, calizas con briozoos y coralarios, depósitos continentales (68), calizas detríticas más o menos arenosas con intercalaciones margosas y calizas arenosas, areniscas y conglomerados (55).

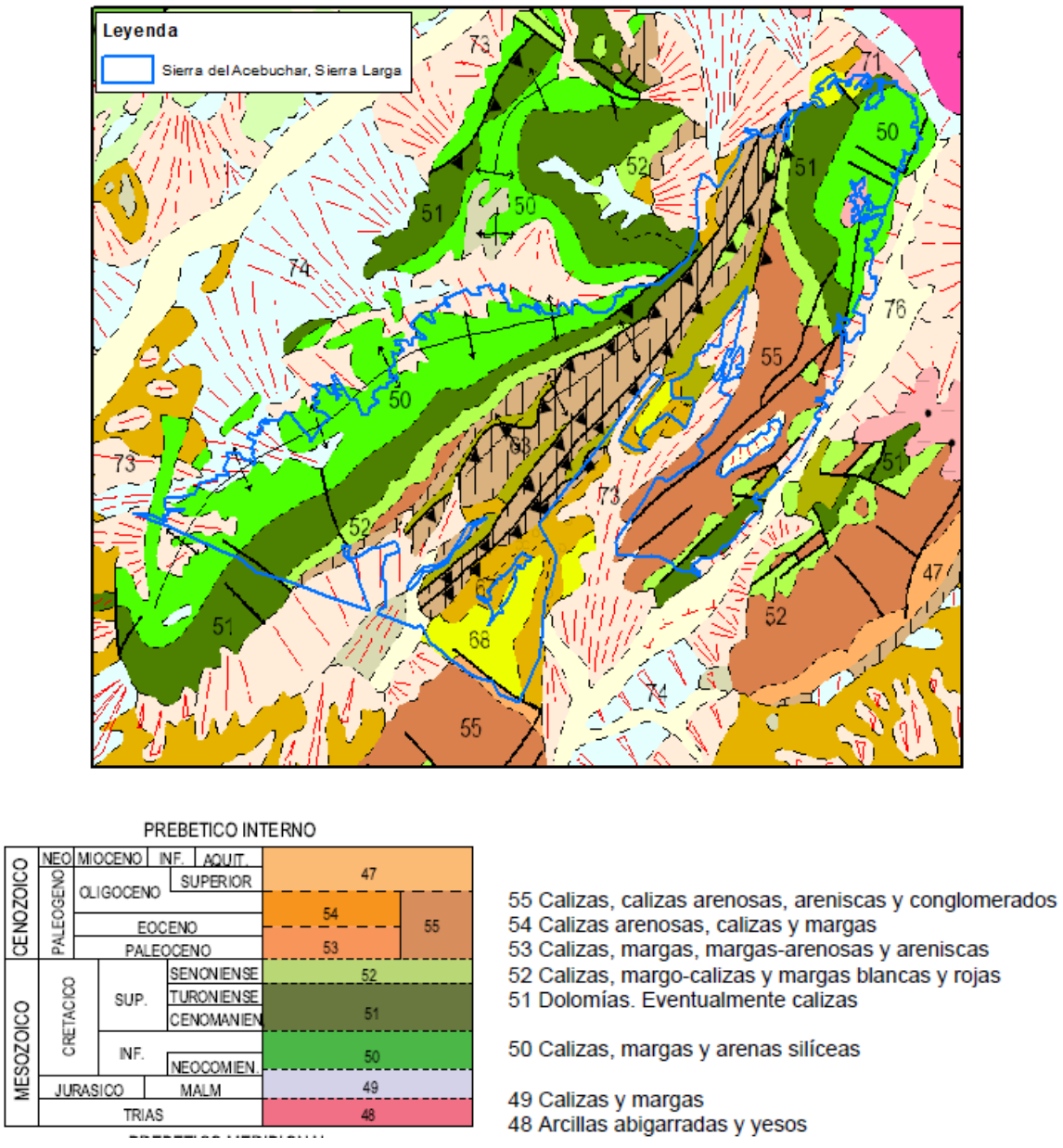


Ilustración 3: Geología

Fuente: IGME - Mapa Geológico de la Región de Murcia a escala 1:200.000.

Según el Mapa de Suelos de la Región de Murcia, siguiendo la clasificación de FAO-UNESCO (1974), los tipos de suelos presentes en el monte son:

- Asociación de Cambisoles cálcicos y Fluvisoles calcáricos. En fase salina.
- Asociación de Litosoles y Rendsinas órticas con inclusiones de Cambisoles cálcicos.
- Asociación de Litosoles y Rendsinas arídicas con inclusiones de Xerosoles cálcicos.
- Asociación de Litosoles y Xerosoles cálcicos.
- Asociación de Regosoles calcáricos y Xerosoles cálcicos con inclusiones de Fluvisoles calcáricos.
- Asociación de Xerosoles cálcicos y Rendsinas arídicas.
- Litosoles con inclusiones de Xerosoles petrocálcicos.
- Xerosoles cálcicos.
- Xerosoles petrocálcicos con inclusiones de Rendsinas arídicas.
- Xerosoles petrocálcicos con inclusiones de Xerosoles cálcicos.
- Xerosoles petrocálcicos.

Los Fluvisoles, literalmente suelo de río, se caracterizan por estar formados de materiales acarreados por agua. Son suelos muy poco desarrollados, medianamente profundos y presentan generalmente estructura débil o suelta. Se encuentran cercanos siempre a lechos de los ríos. Los Fluvisoles presentan capas alternadas de arena con piedras o gravas redondeadas, como efecto de la corriente y crecidas del agua en los ríos.

Los Xerosoles, literalmente suelo seco, se localizan en las zonas áridas y semiáridas. Tienen por lo general una capa superficial de color claro por el bajo contenido de materia orgánica. Debajo de esta capa puede haber un subsuelo rico en arcillas, o bien, muy semejante a la capa superficial. Muchas veces presentan a cierta profundidad manchas, aglomeraciones de cal, cristales de yeso o carbonato de calcio. Son de baja susceptibilidad a la erosión, salvo en laderas o si presentan escasa profundidad.

Los Litosoles, literalmente suelo de piedra, son suelos con perfiles muy poco evolucionados, colocados sobre roca dura continua y con escasísimo contenido en tierra fina. Se encuentra únicamente cerca de afloramientos rocosos, por lo que son escasos.

Los Regosoles son suelos poco evolucionados. Abundan este tipo de suelos por perturbación de perfiles y características desfavorables del medio. Aparecen en pendientes de moderadas a fuertes. Son suelos de someros a profundos con capacidad de retención de agua de baja a intermedia.

Los Cambisoles, literalmente suelo que cambia, son suelos con grado de evolución medio-bajo. Aparecen sobre relieves ondulados con pendientes moderadas y suaves. Son generalmente suelos profundos con capacidad de retención de agua muy variable.

Las Rendsinas son suelos que se caracterizan por tener una capa superficial abundante en materia orgánica y muy fértil que descansa sobre roca caliza o materiales ricos en cal. Generalmente las rendzinas son suelos arcillosos y poco profundos, por debajo de los 25 cm. Son moderadamente susceptibles a la erosión.

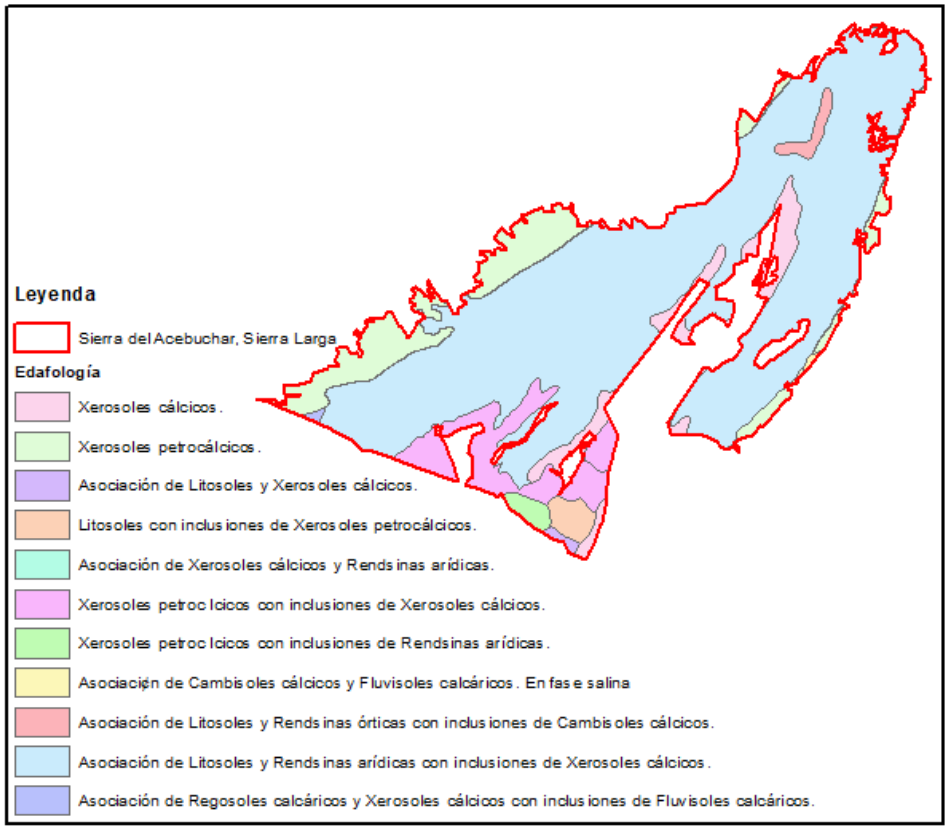


Ilustración 4: Edafología

Fuente: Capa Edafología (Murcia).

El monte presenta una orografía dominada por la alineación montañosa en dirección Suroeste-noreste de Sierra Larga, en la que se encuentra la totalidad del monte.

Superfic (ha)	Orientación dominante	Altitudes (m)			Superficie por Pendientes (ha)					
		Máxima	Media	Mínima	0-3%	3-12%	12-24%	24-45%	45-60%	>60%
6.491,96	Umbría norte Solana sur	868	614	360	45,52	1.2559,54	1.291,02	1959,29	1.174,20	751,20

3.3 PARÁMETROS CLIMÁTICOS MEDIOS PARA EL PREDIO

La región de Murcia se caracteriza por presentar un clima mediterráneo seco. Las temperaturas son propias del clima mediterráneo, suaves en invierno y con veranos calurosos. Destaca la escasez de precipitaciones, en torno a los 300 mm anuales, y la torrencialidad de las mismas, en muchos casos.

La Región de Murcia se divide en zonas homoclimáticas, cada una de las cuales se caracteriza por cotas y rasgos climáticos diferentes (http://www.murcianatural.carm.es, 2004). La zona que se presenta en el monte es la siguiente.

Zona III o TRANSICIÓN: Incluye la franja de terreno entre las cotas de 400 y 800 m junto con los terrenos del curso alto del río Segura.

Rasgos agroclimáticos:

- Periodo frío de 3-5 meses, con temperatura media entre 1 y 7ºC; la media de las mínimas en el mes más frío está entre 1 y 5ºC.
- Periodo cálido de 2-3 meses con elevada termicidad; las temperaturas medias del mes más cálido están entre 25 y 27ºC con medias de máximas entre 33 y 35ºC en dicho mes.
- Precipitación media anual entre 300 y 400 mm. Esto da lugar a un periodo seco de 6-8 meses, como promedio.
- Ecoclima con un tipo de invierno AVENA CÁLIDO (AV), que favorece los cultivos de cereales de invierno, y un tipo de verano ORYZA/GOSSYPIUM, que favorece el cultivo de arroz y/o algodón.
- La potencialidad agrícola de la zona está entre 0 y 10 puntos (índice C.A. de Turc) en el secano, y entre 50 y 60 (índice C.A. de Turc) en el regadío.
- El fitoclima de la zona corresponde a los tipos III y IV (según H. Walter y H. Lieth).
- La zona pertenece, por su aridez e higrocontinentalidad a la formación fisionómica DURILIGNOSA, en el límite con la SICCIDESERTA.

El monte se encuentra en las regiones climáticas, según Mapa de Series de Vegetación de España (Salvador Rivas Martínez 1987):

Piso mesomediterraneo	T 17 a 13º, m 4 a -1º, M 14 a 9º, It 350 a 210, H X-IV

En concreto en el monte en cuestión, se dan los siguientes datos climáticos.

Temperatura media (ºC)	15,14
Temperatura mín. media (ºC)	8,48
Temperatura máx. media (ºC)	21,14
Precipitación media (mm)	354,84

La temperatura media oscila entre 13,70ºC y 16,57ºC y la precipitación media entre 316,41mm y 393,26 mm. Estos datos han sido obtenidos de las capas ráster de clima proporcionadas por la administración denominadas “Precipitación Media Anual”, “Temperatura Media Anual”, “Temperatura Máxima Media Anual” y “Temperatura Mínima Media Anual”.

Además, se han estudiado los datos de las estación climatológica más cercana al monte, denominada Las Encebras (JU71) en el término municipal de Jumilla, obteniéndolos de la web de Sistema de Información Agrario de Murcia (SIAM).

A partir de todos ellos se elabora la información que se expone a continuación, dando prioridad a los datos específicos del monte, obteniendo datos de la estación únicamente en el caso de las temperaturas máximas y mínimas absolutas, ya que no las proporciona el ráster.

- **Valores climatológicos normales:**

Sierra de Acebuchar Sierra Larga	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temperatura máxima absoluta (ºC)	26,8	28,6	32,6	36,1	38,5	43,4	45,5	44,0	39,7	35,5	30,6	26,6
Temperatura máxima media (ºC)	14,2	15,4	17,8	19,7	22,5	26,4	29,0	29,0	25,9	21,9	17,2	14,5
Temperatura media (˚C)	8,5	9,7	11,7	13,4	16,3	19,9	22,4	22,6	20,0	16,1	11,9	9,2
Temperatura mínima media (˚C)	2,8	3,8	5,3	6,7	9,3	12,3	14,4	14,9	12,7	9,6	6,1	3,7
Temperatura mínima absoluta (˚C)	-8,0	-8,0	-6,7	-0,3	5,8	14,4	19,5	13,8	11,8	1,6	-4,2	-9,6
Precipitación (mm)	32,1	34,6	37,6	30,3	34,6	21,6	2,7	12,4	35,9	42,2	40,8	30,2

- **Climodiagrama de Walter-Lieth:**

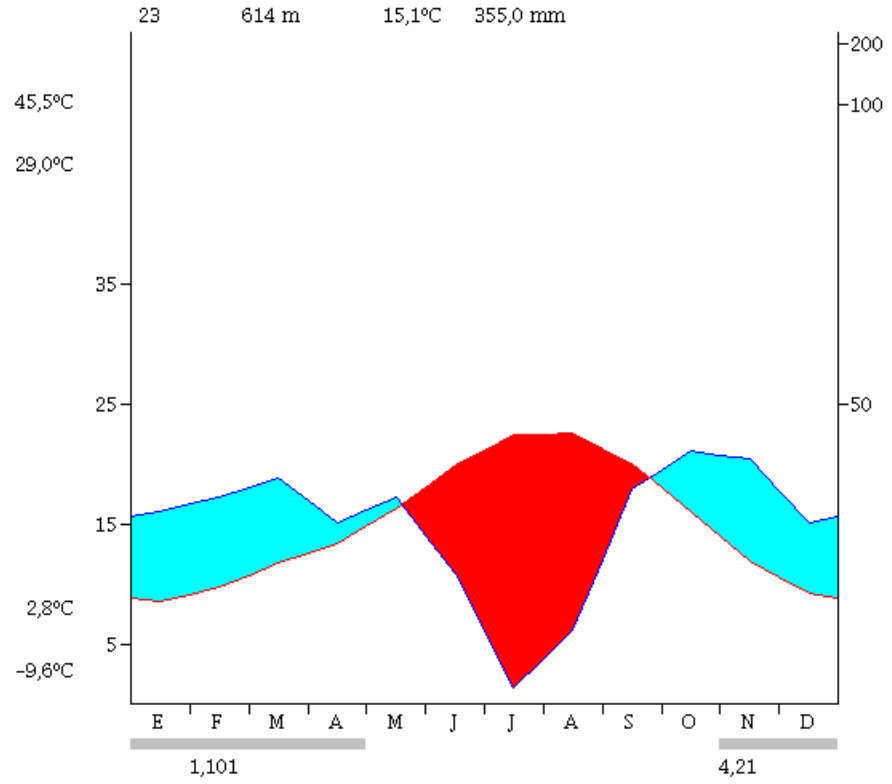


Ilustración 5: Climodiagrama

Fuente: Programa Procli (UHU)

Se deduce que durante los meses de junio, julio, agosto y septiembre hay probable déficit hídrico para la vegetación. No hay meses de helada segura pero hay seis meses en los que es probable. La temperatura máxima absoluta es de 45,5°C en el mes de julio, mientras que la mínima es de -9,6ºC en el mes de diciembre. La precipitación anual no supera los 400 mm.

Como conclusión, podemos decir que se trata de una zona con condiciones muy extremas en las que la biodiversidad será previsiblemente escasa.

La vegetación presente estará adaptada a periodos prolongados de tiempo con precipitaciones escasas e irregulares, basándose en las propias características de cada especie la mayor o menor resistencia a las sequias prolongadas. La sequía es el elemento más limitante del clima y la recuperación de la misma es el factor limitante para la vegetación. Debido a esto, la vegetación arbórea compite fuertemente con el sotobosque. Esto se traduce en que se deberá llevar a cabo una selvicultura de intervenciones prudentes.

A su vez, el riesgo de aparición de plagas de escolítidos es elevada en estas circunstancias, por lo que la eliminación del arbolado seco o de los restos de corta posibles es un importante punto a tener en cuenta en la gestión de cara a evitar o mitigar la aparición de las plagas.

3.4 HIDROLOGÍA Y EROSIÓN HÍDRICA ESTIMADA.

La finca pertenece a la cuenca hidrográfica del río Segura y, dentro de esta, a la subcuenca de la Rambla del Judío al norte y Rambla del Moro al sur.

En cuanto a la hidrografía del monte, cabe destacar dos cauces en el interior del mismo. Estos cauces son de carácter típicamente mediterráneo, de caudal intermitente, nulo casi todo el año, totalmente dependiente de la precipitación. Encontramos en el monte: Barranco de la solana, Barranco de los Cucos, Barranco de las Carihuelas, Rambla de la casa del Ángel, Barranco de Bú.

Ya fuera del monte, ambas Rambla desembocan en el Río Segura.

En el monte hay cuatro diques repartidos y dos aljibes, al oeste.

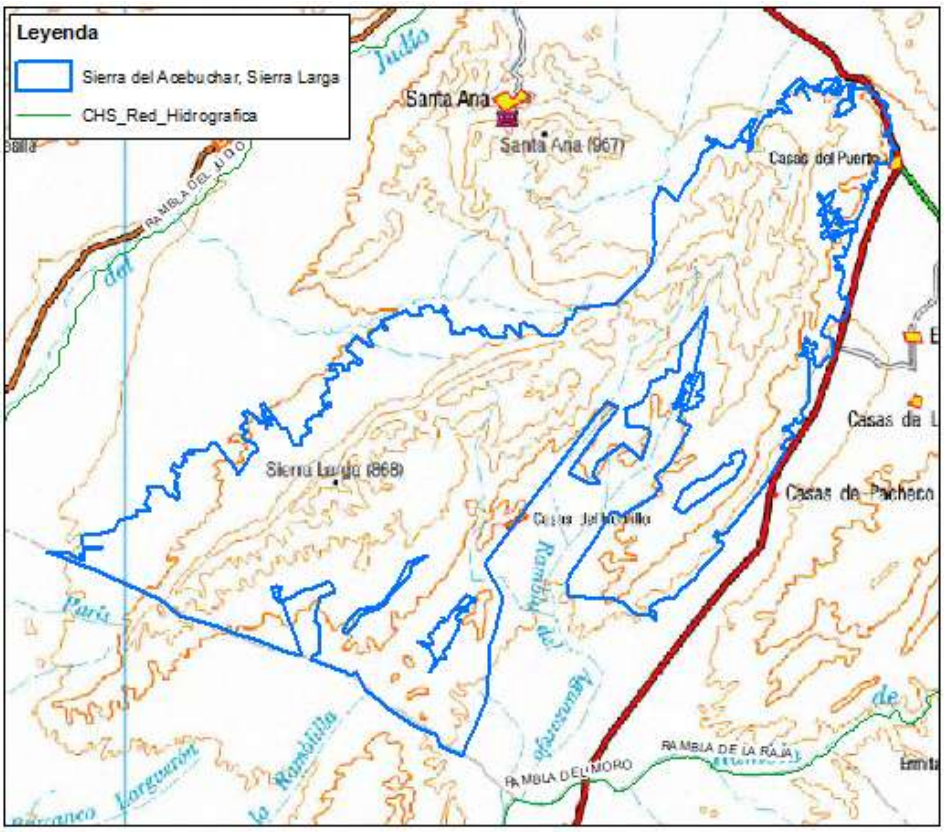


Ilustración 6: Hidrología

Fuente: WMS Mapas topográficos de la Región de Murcia y Capa Red Hidrográfica (Murcia)

Se muestra a continuación el mapa con la erosión laminar actual del monte. Se puede extraer la conclusión de que la erosión laminar que se produce en el monte es baja, favorecida por la presencia de una cobertura vegetal bastante continua y condicionada por la pendiente. En diferentes zonas del centro y del sur se dan valores más altos puntualmente.

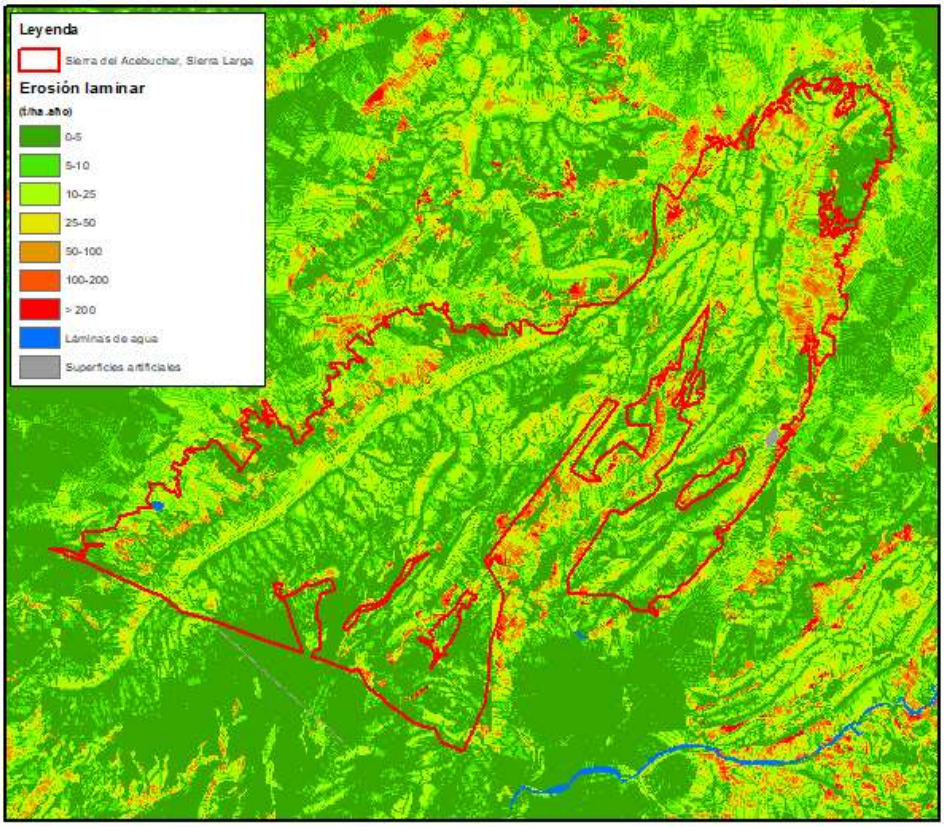


Ilustración 7: Erosión laminar

Fuente: Capa Erosión laminar (Murcia)

3.5 VEGETACIÓN DEL MONTE

3.5.1 Vegetación actual

El monte está poblado por una masa de pino carrasco *(Pinus halepensis*) parcialmente procedente de varias repoblaciones de los años 60, 90 y 2000, combinadas con zonas de pinares naturales. El pinar natural se encuentra en general en buen estado sanitario, aunque presenta afecciones que se nombran más adelante. El pinar de repoblación presenta importantes irregularidades en cuanto a su estado, existiendo desde zonas donde las repoblaciones prosperaron adecuadamente hasta zonas donde la mayoría de los pies murieron y se consideran matorral en la actualidad. Existen zonas con terrazas de piedra o de mampostería. Bajo el arbolado y en zonas desarboladas cubiertas de matorral predomina esparto con tomillo, romero, enebro, y algo de coscoja, lentisco, espino negro, sabina y albaida fina. También hay presencia de zonas desarboladas con predominio de pasto.

Respecto al estado sanitario de la masa, cabe destacar que además de los daños por estrés hídrico, se encuentran puntualmente escobas de brujas.

Los estratos se han establecido en base al IFN4 y, posteriormente, se han afinado tras el estudio de la vegetación del monte con el objetivo de lograr una mejora cartográfica, todo ello mediante la combinación del reconocimiento de ortofotos y de campo.

Es importante destacar que el nombre del estrato hace referencia a los pies más grandes que presenta la masa, sin menoscabo de que exista bajo el pinar adulto pies de otras clases naturales de edad, es decir, que podremos encontrar en el estrato de latizal/fustal pies que corresponden a la clase natural de repoblado y/o monte bravo bajo los pies adultos y dominantes.

<table>
<tr><th rowspan="2">Formación</th><th rowspan="2">Superficie (ha)</th><th colspan="3">Especies principales</th></tr>
<tr><th>Arbóreas</th><th>Arbustivas</th><th>Herbáceas</th></tr>
<tr><td>Latizal/Fustal FCC <20%</td><td>1.041,94</td><td rowspan="6">Pino carrasco (Pinus halepensis)</td><td rowspan="7">Esparto (Stipa tenacissima) con tomillo (Thymus vulgaris), romero (Rosmarinus officinalis), enebro (Juniperus oxydecrus), y algo de coscoja (Quercus coccifera), lentisco (Pistacia lentiscus), espino negro (Rhamnus lycioides), sabina (Juniperus phoenicea) y albaida fina (Anthyllis terniflora).</td><td rowspan="8">Gramíneas</td></tr>
<tr><td>Latizal/Fustal FCC 20-40%</td><td>1.129,72</td></tr>
<tr><td>Latizal/Fustal FCC 40-70%</td><td>1.144,08</td></tr>
<tr><td>Latizal/Fustal FCC >70%</td><td>284,26</td></tr>
<tr><td>Repoblado/Monte Bravo 20-40%</td><td>23,34</td></tr>
<tr><td>Repoblado/Monte Bravo 40-70%</td><td>21,00</td></tr>
<tr><td>MATORRAL</td><td>1.988,36</td><td></td></tr>
<tr><td>PASTOS</td><td>9,04</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Teniendo en cuenta la Estrategia Forestal de la Región de Murcia, se puede decir que este monte presenta Pinares en suelos poco evolucionados, que pueden terminar siendo masas de calidad media.

Presentan alto valor ambiental y paisajístico, en ocasiones también recreativo, acentuado por encontrarse en zonas áridas con riesgo de erosión.

Este tipo de vegetación requiere una gestión encaminada hacia los siguientes objetivos finales de Mantenimiento de los pinares, con la densidad que el desarrollo del suelo permita en cada zona, y al mantenimiento de los matorrales de hábitat prioritario en los enclaves de vaguadas o cumbres.

El destino de las superficies desarboladas cubiertas de matorral en general no pasa por su transformación a superficie arbolada, excepto zonas puntuales que se consideran de matorral porque han fracasado repoblaciones pasadas.

Según la Estrategia Forestal, en las zonas desarboladas con matorral, donde el clima y el suelo no permitan el establecimiento de arbolado, la gestión que se le dará a esta formación será la de mantenimiento y enriquecimiento con especies de matorral evolucionado.

En este caso, se pretende el mantenimiento del matorral actual y la potenciación de las especies nobles presentes, como tomillo, romero, enebro, coscoja, lentisco, espino negro, sabina y albaida fina.

3.5.2 Hábitats de interés localizados en el monte

Los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) presentes en el monte se indican a continuación con una pequeña descripción y valoración de los mismos.

- **5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus sp. pl.:*** Condicionantes ecológicos: Matorrales desarrollados bajo clima mediterráneo en sustratos poco favorables (rocosos, lapiaces, arenas, etc.) o bajo climas de cierto carácter continental, al instalarse en zonas llanas rodeadas de elevaciones que determinan áreas de frecuente inversión térmica. Distribución: Matorrales perennes esclerófilos mediterráneos y submediterráneos organizados alrededor de enebros y/o sabinas arborescentes (Juniperus sp.). Incluye varios subtipos de los que se ha reconocido en la Región de Murcia el primero (Matorrales arborescentes con Juniperus oxycedrus).

- **5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos:** Condicionantes ecológicos: Muy variados, dependiendo del tipo de matorral. Los palmitares y formaciones relacionadas son predominantemente esclerofilas y ocupan suelos relativamente profundos; los matorrales predesérticos son sobre todo tomillares que ocupan suelos muy poco desarrollados, incluso algo rocosos. Por último, los retamares incluyen dos grupos, por un lado los de clara influencia antrópica, dominados por la retama, que suelen extenderse en suelos alterados, muchas veces cultivados antiguamente y luego abandonados, así como en sustratos silicatados sobre suelos escasamente desarrollados y muy afectados por la ganadería; por otro lado hay retamares más naturales, generalmente dominados por diversas especies del género Genista, que suelen ocupar zonas rocosas o crestas margosas en las que difícilmente se pueden instalar otras plantas más exigentes. Distribución: Formaciones arbustivas de la Península Ibérica que tienen su óptimo en zonas con termotipo termomediterráneo y son indiferentes a la naturaleza carbonatada o silicatada del sustrato. Se incluyen en este grupo numerosas formaciones termófilas del sur de la Península Ibérica, presentes sobre todo en el piso termomediterráneo, pero también en el inframediterráneo (sureste peninsular), e incluso en algunas zonas mesomediterráneas inferiores.

- **6110* Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi.** Condicionantes ecológicos: Los factores abióticos que más condicionan este tipo de comunidades son la falta de sustrato y, como consecuencia de ésto, la escasez de materia orgánica y humedad. Distribución: Asociaciones colonizadoras pioneras abiertas y xero-termófilas, propias de rellanos calcáreos o ricos en bases y oquedades rocosas con abundantes gravas, que están dominadas por pequeñas Crasuláceas perennes.

- **6220 * Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea:*** Condicionantes ecológicos: El tipo de sustrato, así como la profundidad del mismo, junto con las condiciones xéricas de las zonas donde se presentan, son los principales factores abióticos que determinan la existencia de este tipo de hábitat. Distribución: Pastizales xerofíticos mediterráneos, generalmente abiertos, integrados por

gramíneas anuales y vivaces, así como por otros terófitos, hemicriptófitos y geófitos, en general sobre sustratos calcáreos medianamente profundos e incluso superficialmente cascajosos, como mucho con hidromorfía muy temporal. En ocasiones los suelos son ricos en yeso y a veces los pastizales perennes, especialmente de esparto, se encuentran salpicados de pinos carrascos, lo que puede llevar a pensar erróneamente en un hábitat de bosques abiertos.

- **8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica:** Condicionantes ecológicos: Las extremas condiciones de falta de sustrato y aridez derivada parecen ser los principales factores que determinan la existencia de estos tipos de vegetación. Distribución: Las representaciones en la Región de Murcia corresponden al hábitat 8211, vegetación casmofítica calcícola del Mediterráneo Occidental, que incluye comunidades rupícolas basófilas, constituidas en general por casmófitos (plantas que hincan sus raíces en rellenos terrosos sobre roca o en fisuras anchas de aquellas) y pequeños comófitos. Son propias de las regiones Mediterránea y Eurosiberiana. Suelen colonizar fisuras de rocas en cantiles calizos.

- **9340 Encinares de *Quercus ilex y Quercus rotundifolia*.** Condicionantes ecológicos: Los factores que condicionan estos tipos de bosque son básicamente los relacionados con el bioclima y un adecuado desarrollo de los suelos. Distribución: Comunidades boscosas de esclerofilos -encinares de carrascas *(Quercus ilex subsp. ballota*) y alcornocales (*Quercus suber*)-, puras o mixtas con otros perennifolios como encinas híbridas (Quercus x ambigua), enebros (*Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus*), sabinas albares (*Juniperus thurifera*) e incluso caducifolios (*Acer monspessulanum, Quercus faginea subsp. faginea, etc.*). Son comunidades meso-supramediterráneas, seco-subhúmedas, continentales, de distribución mediterráneoiberolevantina (relícticas en la montaña cantábrica), que de forma más ocasional pueden aparecer en el piso termomediterráneo bajo ombrotipo semiárido en condiciones de compensación edáfica.

Los montes objeto de estudio presentan los HIC indicados anteriormente. Con el fin de valorar su estado de conservación e identificar las posibles amenazas o perturbaciones que puedan afectarlos, a continuación se analizan los efectos que puede tener la gestión forestal sobre la conservación de los dichos hábitats.

Código UE	Nombre del hábitat	Tipo de actuación que le afecta, amplitud y descripción de la afección	Efectos sobre su estado de conservación
5210	Matorrales arborescentes de Juniperus sp. pl.	Desbroces puntuales y selectivos. Afección positiva.	Se respetan especies de interés y se elimina la competencia por parte de especies termófilas.
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	Desbroces puntuales y selectivos. Afección positiva.	Se respetan especies de interés y se elimina la competencia por parte de especies termófilas.
6110	* Prados calcáreos cársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi.	Siembras de pratenses. Afección negativa.	No se permite la inclusión de especies pascícolas ni la

Código UE	Nombre del hábitat	Tipo de actuación que le afecta, amplitud y descripción de la afección	Efectos sobre su estado de conservación
			remoción del terreno.
6220	* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	Siembras de pratenses. Afección negativa.	No se permite la inclusión de especies pascícolas ni la remoción del terreno.
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	Desbroces puntuales y selectivos. Afección positiva.	Se respetan especies de interés y se elimina la competencia por parte de especies termófilas.
9340	Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia.	Corta. Afección negativa a menos que se trate de resalveo.	Mantenimiento de masas en buen estado de conservación y garantía de regeneración y renuevo de la masa.

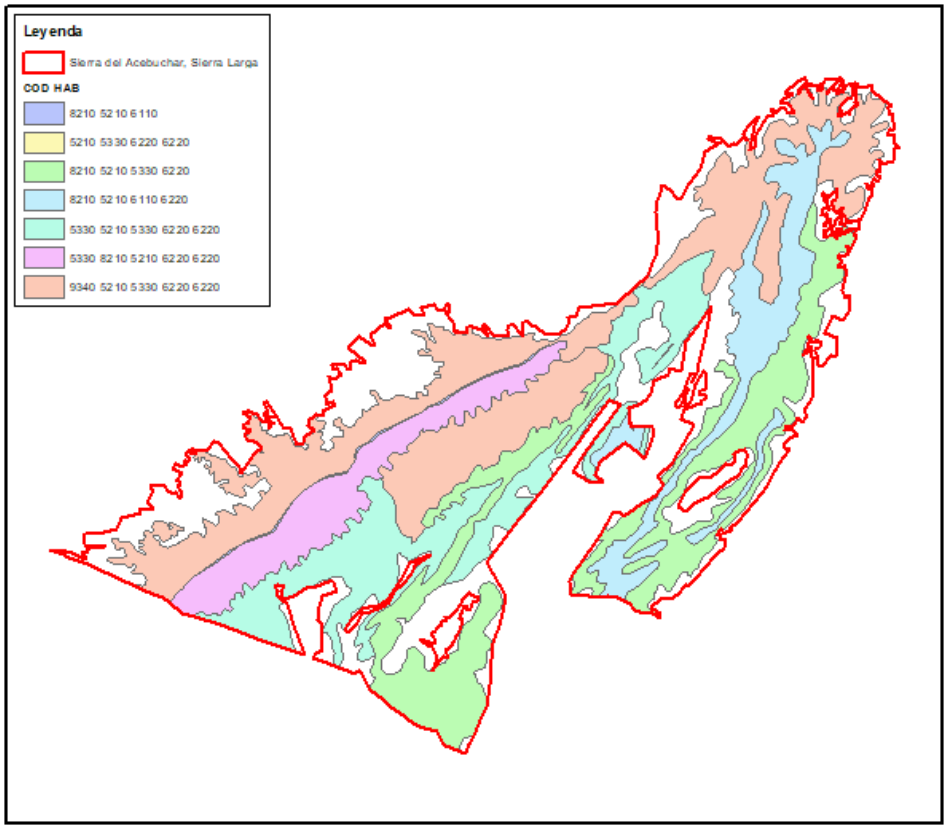


Ilustración 8: Hábitats

Fuente: Capa Hábitats 2007 (Murcia)

3.5.3 Vegetación potencial

Si nos basamos en las series de vegetación de Rivas-Martínez, la finca se encuentra en:

- ***Serie mesomediterránea murciano-almeriense, gaditano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiárida de Quercus cocciferae o coscoja (Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae sigmetum) (29).***

- ***Serie mesomediterránea murciano-almeriense, gaditano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiárida de Quercus cocciferae o coscoja (Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae sigmetum). Termólila murciana (29b).***

Teniendo en cuenta posteriores aproximaciones a nivel de sector y subsector de autores murcianos, la vegetación potencial en la finca se describe de la siguiente forma.

- **Serie mesomediterránea murciano-bético-aragonesa semiárida de la coscoja *(Quercus coccifera): Rhamno lycioidis-Quercerto cocciferae* S.:** Se trata de formaciones arbustivas,cerradas, siempre verdes, prácticamente impenetrables y espinosas en las que domina la coscoja (*Quercus coccifera*) acompañada de otras especies mediterráneas, también arbustivas como el lentisco (*Pistacia lentiscus*) o el espino negro (*Rhamnus lycioides*) entre otras. En los niveles medio y superior del piso mesomediterráneo, al igual que sucedía con los carrascales, la disminución de las temperaturas invernales y el aumento de la amplitud térmica condicionan la presencia de otro cocojar más pobre en especies y de óptimo manchego (*Rhanmo lycioidis-Querceto cocciferar S*).

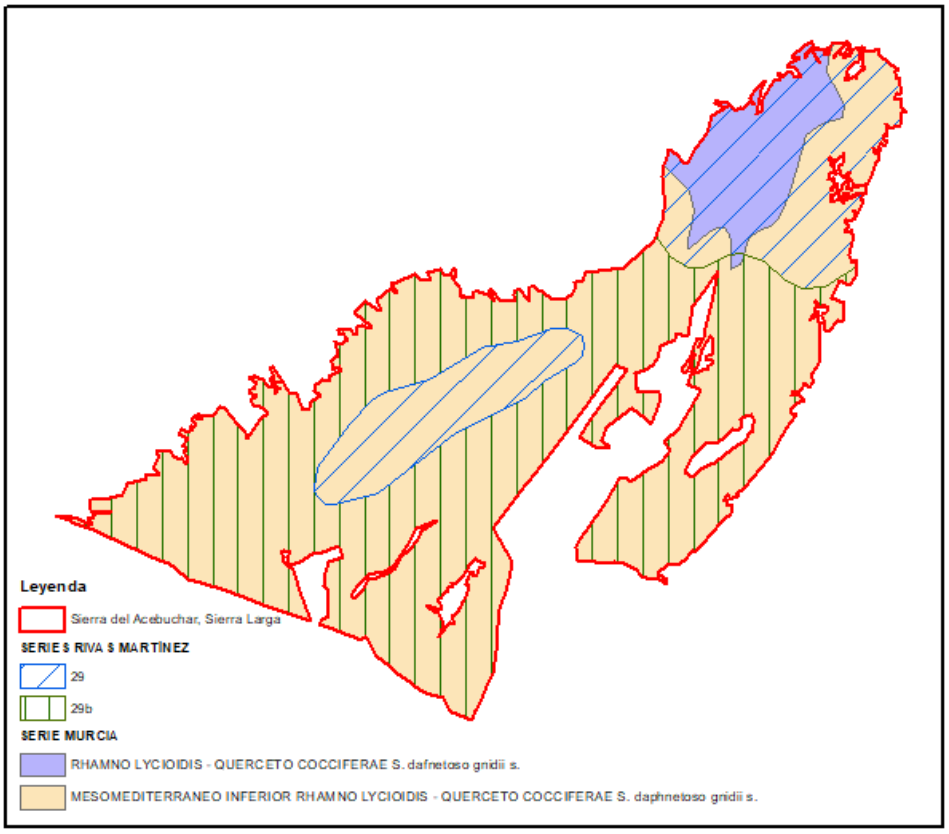


Ilustración 9: Vegetación potencial

Fuente: Capa Vegetación potencial y Regiones climáticas (Murcia)

3.6 FAUNA DE INTERÉS PARA LA GESTIÓN FORESTAL

La fauna de la zona está formada por aves paseriformes, sobre todo páridos, muy adaptados a los ambientes forestales, como el carbonero común (*Parus major*), carbonero garrapiños (*Parus ater*), herrerillo capuchino (*Parus cristatus*) y especies de interés como el piquituerto (*Loxia curvirostra*).

Destacan, por su importancia de cara a la conservación, las rapaces forestales entre las que puede aparecer culebrera europea (*Circaetus gallicus*), aguililla calzada (*Hieratus pennatus*) y busardo ratonero (*Buteo buteo*). Además, se han avistado en el monte recientemente águila real (*Aquila chrysaetos*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y el búho real (*Bubo bubo*).

Además de los micromafímeros, destaca el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y entre los grandes mamíferos se puede encontrar jabalí (*Sus scrofa*) y zorro (*Vulpes vulpes*).

En el caso de os reptiles destaca el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*).

Se tiene constancia de 17 plataformas de nidificación de rapaces forestales dentro de la zona de estudio, por ello se podrá realizar la estimación de la existencia de parejas reproductoras.

Especie	Plataformas	Parejas estimadas
Búho real	4	4
Halcón peregrino	5	5
Águila real	6	6
Águila perdicera	2	2

Cabe destacar que el monte se encuentra dentro del **ámbito del Plan de Recuperación del Águila perdicera y del Área de rapaces rupícolas.**

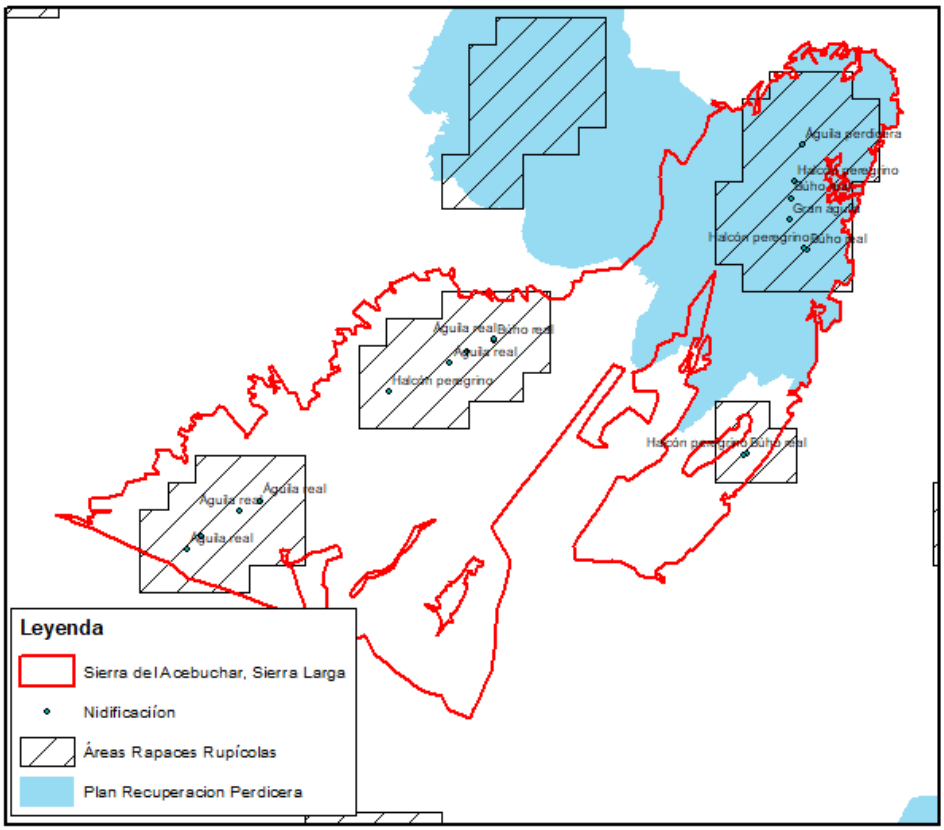


Ilustración 10: Fauna de interés

Fuente: Capa Área de Rapaces Rupícolas, Nidificaciones y Pla de recuperación del Águila perdicera (Murcia)

3.7 ANÁLISIS DE RIESGOS

3.7.1 Enfermedades, plagas y daños en general sobre la vegetación del monte

Los agentes nocivos para las masas y especies forestales que podrían aparecer en el monte se muestran a continuación.

Invertebrados			
Clasificación	Especie perforadora	Especia defoliadora	Especie chupadora
Escolítido	*Tomicus destruens* *Orthotomicus erosu* *Ips sexdentatus*		
Cerambícidos	*Monochamus galloprovincialis*		
Curculiónidos	*Pissodes castaneus*		
Lepidópteros	*Rhyacionia bouliana*	*Thaumetopoea pityocampa*	
Coleópteros		*Pachyrhinus squamosus*	
Hemíptera			*Kermes vermilio*

Hongos
Botryosphaeria stevensii

Microorganismos
Phytoplasma pini

No se tiene constancia de que la zona esté afectada por daños bióticos (plagas, enfermedades…). Los daños abióticos generalmente son relacionados con el clima extremo. El monte se encuentra en una zona con riesgo medio de plagas prácticamente en su totalidad.

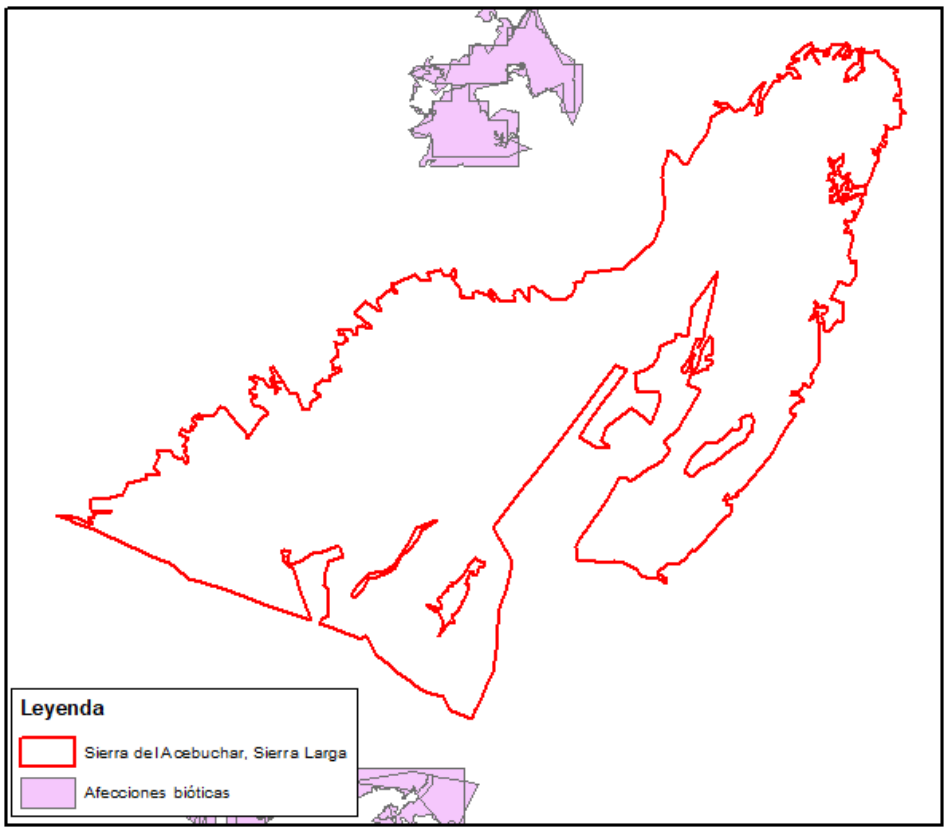


Ilustración 11: Daños bióticos

Fuente: Capa de Plagas (Murcia)

3.7.2 Riesgo de incendios

El riesgo de incendio es alto en el municipio Jumilla en función de la frecuencia de incendios producidos en los últimos años.

Con respecto a las características del territorio, como la pendiente del terreno y la presencia y condiciones del combustible forestal, el riesgo es alto ya que predomina la pendiente entre 24-45 % y existe presencia de combustible en el monte. El monte se encuentra integrado parcialmente en una Zona de Alto Riesgo de incendios forestales (ZAR) denominada Sierras de la

Cabeza del Asno, el Molar, Ascoy, el Picarcho y Benís. Además, el monte está incluido en zonas con medio y alto riesgo de incendios.

En la Región de Murcia se encuentra en vigor un Plan de Protección Civil de Emergencias para Incendios Forestales (INFOMUR).

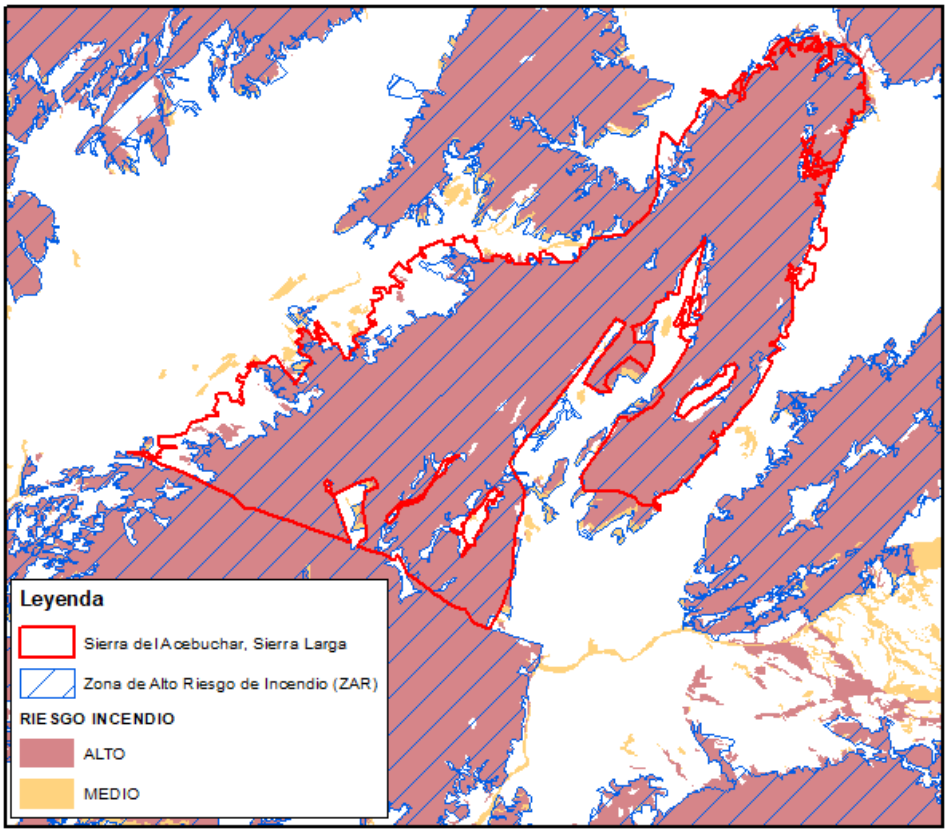


Ilustración 12: Riesgo de incendio

Fuente: Capas de Riesgo de incendio y de ZAR (Murcia).

Se tendrá en cuenta la información de relevancia que se extraiga de Planes Comarcales, en su caso.

Se produjeron incendios en el monte en 2001, 2002, 2003, 2005, 2006, 2008, 2009, 2010, 2012, 2013 y 2015. En las inmediaciones han sido varios los incendios acaecidos en diferentes zonas.

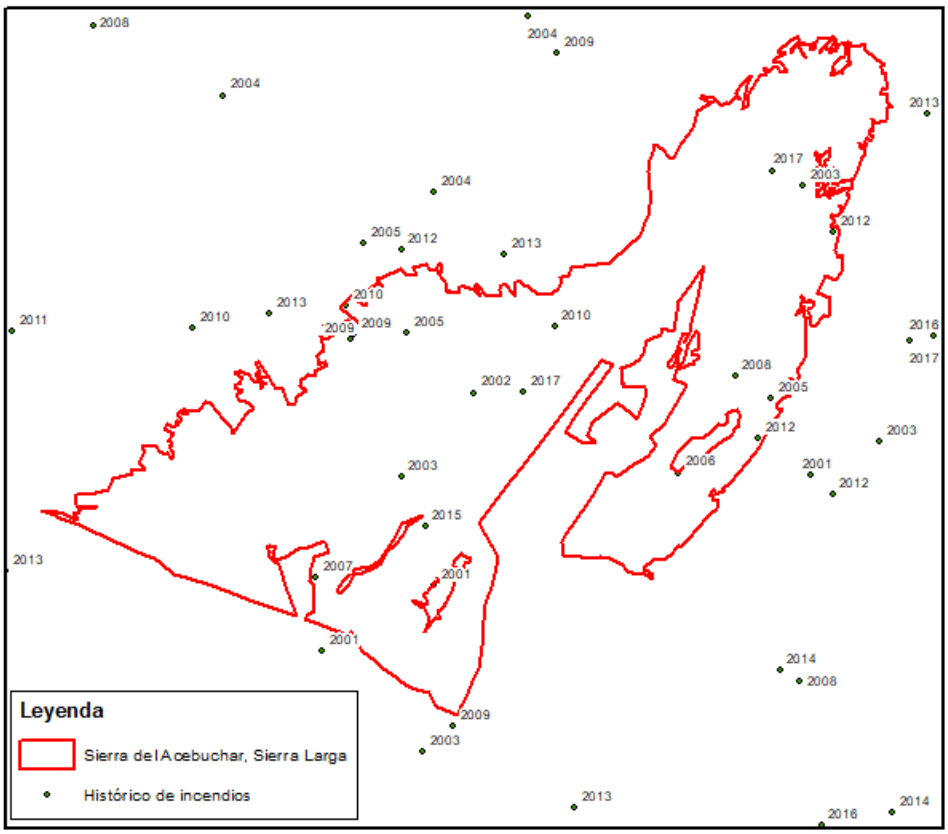


Ilustración 13: Histórico de incendios

Fuente: Capa de Histórico de incendios (Murcia)

3.7.3 Otros riesgos

El monte no presenta riesgo por inundación fluvial y no se encuentran en la zona Áreas con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI). La zona de estudio está enclavada en el nivel de prioridad de infraestructuras hidrológicas 1 al norte y 2 al sur.

La erosión potencial de la zona se muestra a continuación, con ello se demuestra el papel protector que tiene la vegetación y queda de manifiesto que la mera conservación y mejora de la masa arbórea repercutirá positivamente en la prevención del riesgo de erosión.

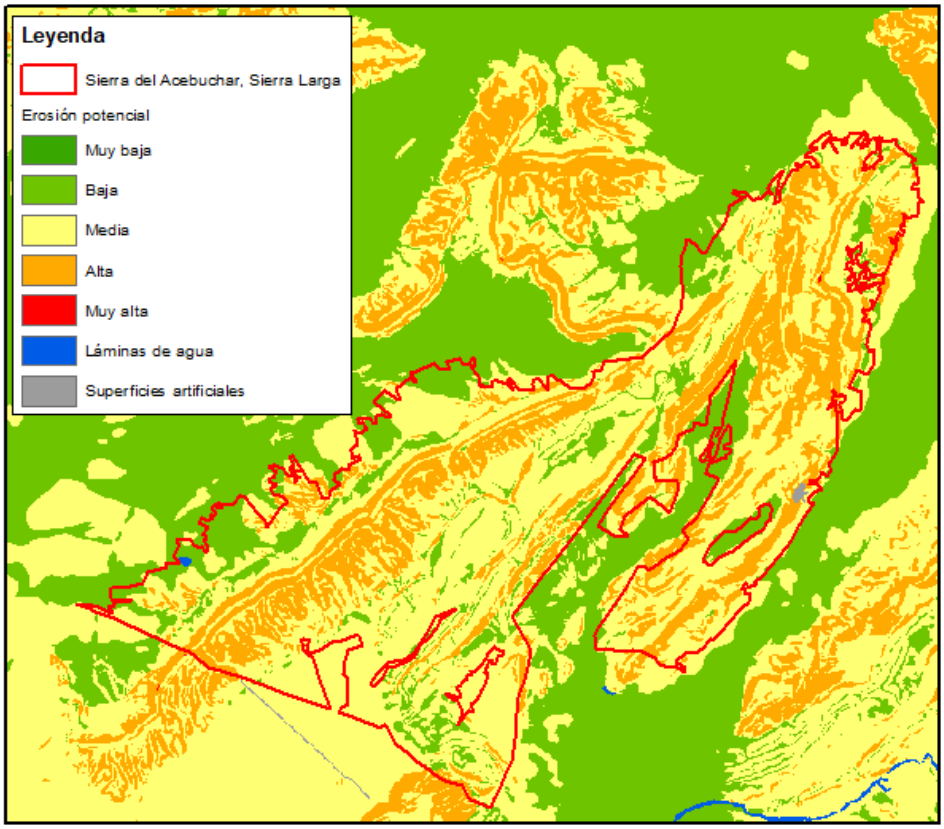


Ilustración 14: Erosión potencial

Fuente: Capa de Erosión potencial (Murcia)

3.8 ANÁLISIS DE LA BIOMASA

En el apartado de la estimación del CO_2 se indicará de forma aproximada la biomasa presente en el monte, a partir de la cual se calcula el carbono fijado por la biomasa forestal.

Se obtendrá biomasa de tratamientos selvícolas consistentes en **cortas**, **clareos** y **podas** que se realizarán en las zonas más densas. En el plan de cortas se concretarán las zonas objeto de este aprovechamiento, así como la estimación de la biomasa a extraer.

4 ESTADO FORESTAL

4.1 DIVISIÓN INVENTARIAL: UNIDADES BÁSICAS DE GESTIÓN

El monte, a efectos de inventario y posterior planificación, va a quedar dividido en las siguientes Unidades Básicas de Gestión Forestal:

- **Monte**: Terreno forestal que posee un régimen jurídico de pertenencia o propiedad que permite depositar la capacidad de gestión forestal en una misma persona física o jurídica, pudiendo constituir una unidad económica de gestión, siempre y cuando la solución de continuidad superficial que pueda presentar el terreno en cuestión sea inferior a cuatro kilómetros.

- **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).

- **Tramo o Tranzón**: Es la parte de un Cuartel que posee el mismo programa de tratamientos selvícolas generales, de gestión o de mejora.

- **Cantón**: Es la parte de un tramo/tranzón 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, y pueden presentar subdivisiones por razones técnicas de aplicación selvícola o silvopastoral a escala real sobre el terreno, y que se denomina **rodal**.

La división dasocrática se basa fundamentalmente en la zonificación de mayor detalle: la de los 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.

Los criterios seguidos para la delimitación de las unidades dasocráticas de referencia, denominada 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.

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.

Por la agrupación de cantones se obtiene los cuarteles, definidos estos según el modelo de monte a conseguir y, en consecuencia, los objetivos de la gestión forestal a realizar en cada uno de ellos. En el monte que nos ocupa y atendiendo a razones de gestión, estado de las masas y homogeneidad se han definido 14 Cuarteles de ordenación.

- El **Cuartel A** que engloba los cantones del 1 al 6 y del 77 al 80.
- El **Cuartel B** se corresponde con los cantones del 7 al 9, del 81 al 84, el 87 y el 89.
- El **Cuartel C,** está formado por los cantones del 10 al 12, 23 al 26, del 85 al 86 y 134.
- El **Cuartel D,** 13-22 y 135.
- El **Cuartel E,** 27-29, 73-76, 88 y 90-91.
- El **Cuartel F,** 30-35, 71-72 y 92-94.
- El **Cuartel G,** 36-38, 96-100, 125 y 127.
- El **Cuartel H,** 39-46 y 136.
- El **Cuartel I,** 47-48, 101-106 y 137.
- El **Cuartel J,** 49-53 y 107-111.
- El **Cuartel K,** 54-60 y 112-114.
- El **Cuartel L,** 61-66 y 115-118.
- El **Cuartel M,** 67-70, 95 y 119-122.
- El **Cuartel N,** 123-124, 126 y 128-133.

La definición de estratos para el monte se ha basado en la información de base para el mapa de estratos del IFN4 que, a su vez, está basada en el Mapa Forestal de España 1:25.000 elaborado con motivo del proyecto del IFN4, sobre la que se ha realizado un proceso de mejora cartográfica y definición mediante el uso de ortofotos (con escalas comprendidas entre 1:1.500 y 1:5.000) y

reconocimiento de campo. Y esta definición de los estratos se ha basado, conforme a dicha información, en los siguientes parámetros:

- composición específica de cada tesela del Mapa (especie, ocupación y estado de desarrollo)
- cobertura de la tesela
- propiedad (pública o privada)
- origen de la masa arbolada (natural o procedente de repoblación artificial) y si ha sido tratada o no

Así, los estratos específicos que se han definido para el monte han sido los siguientes:

Estrato
Pinanes carrasco L/F FCC<20
Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/NO REPO
Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/REPO
Pinares carrasco L/F FCC 40-70 GPUB/NO REPO
Pinares carrasco L/F FCC 40-70 GPUB/REPO
Pinares carrasco L/F FCC>70 GPUB/NO REPO
Pinares de carrasco Rep/MB FCC 20-40 sin trat
Pinares de carrasco Rep/MB FCC 40-70 sin trat
Forestal No Arbolado-Matorral
Forestal No Arbolado-Herbazal
No Forestal (Agrícola, Urbano, Agua)

L: Latizal; F: Fustal; FCC: Fracción de Cabida Cubierta %; REPO: procedente de repoblación artificial; GRUB: Superficie de gestión pública

Monte:

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
A	1		b	1,59
			c	0,19
			g	3,5
			i	44,16
		Inforestal		0,35
	2		b	9,67
			d	0,72
			g	0,33
			i	37,05
		Inforestal		1,57
	3		a	0,5
			b	9,46

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
			g	4,14
			i	24,65
		Inforestal		9,93
	4		a	0,31
			b	1,35
			g	11,77
			i	33,06
		Inforestal		1,17
	5		a	0,93
			b	22,41
			d	0,05
			i	23,38
		Inforestal		3,21
	6		a	6,33
			b	0,32
			d	18,89
			i	20,99
		Inforestal		2,15
B	7		a	6,14
			b	20,45
			d	0,49
			i	18,39
		Inforestal		3,68
	8		b	2,07
			i	47,07
		Inforestal		0,8
	9		i	19,05
		Inforestal		29,75
C	10		b	18,91
			i	29,15
		Inforestal		0,04
	11		b	17,52
			d	2,18
			i	24,1
		Inforestal		3,79
	12		a	5,25
			b	5,68
			d	0,63
			i	26,39
		Inforestal		10,57

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
D	13		a	2,51
			i	37,56
		Inforestal		9,56
	14		d	0,74
			i	23,98
		Inforestal		19,11
	15		a	2,01
			d	3,97
			i	38,83
		Inforestal		1,23
	16		a	10,64
			d	6,97
			i	27,66
		Inforestal		0,86
	17		a	1,94
			b	0,29
			d	0,28
			i	46,48
		Inforestal		0,85
	18		a	9,98
			b	10,25
			d	20,47
			i	4,34
		Inforestal		1,12
	19		a	23,84
			d	21,76
		Inforestal		3,03
	20		a	5,49
			d	25,92
			i	8,2
		Inforestal		1,83
	21		a	7,93
			d	27,81
			e	0,01
			i	0,92
		Inforestal		4,28
	22		a	11,08
			d	21,03
			e	6,84
		Inforestal		5,88

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
C	23		a	35,86
			b	5,26
			d	1,76
			e	0,42
			i	0,94
		Inforestal		1,37
	24		a	11,61
			b	26,87
			d	0,17
			i	1,15
		Inforestal		10,17
	25		a	21,96
			b	7,07
			i	2,97
		Inforestal		14,37
	26		a	22,51
			b	11,69
			d	2,11
			i	3,46
		Inforestal		9,81
E	27		a	18,57
			b	8,91
			d	16,62
		Inforestal		4,33
	28		a	30,12
			d	17,56
			f	0,41
		Inforestal		0,01
	29		a	25,73
			d	22,22
		Inforestal		0,07
F	30		a	19,12
			b	10,72
			c	1,21
			d	0,26
			f	9,04
			h	2,21
		Inforestal		4,9
	31		a	26,38
			b	13,17

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
			c	3,78
			d	5,45
			f	0,1
			h	0,27
		Inforestal		0,4
	32		b	16,09
			d	6,86
			h	0,88
			i	13,93
		Inforestal		0,06
	33		b	13,13
			d	10,05
			i	20,21
	34		a	0,01
			b	6,95
			d	20,41
			f	4,95
			i	14,41
	35		b	13,85
			d	5
			i	28,31
		Inforestal		0,8
G	36		a	5,12
			b	8,31
			d	0,09
			i	34,78
		Inforestal		1,61
	37		a	16,67
			b	14,47
			d	1,94
			i	9,81
		Inforestal		5,19
	38		a	20,49
			b	3,44
			d	5,43
		Inforestal		13,69
H	39		a	9,49
			b	19,07
			d	0,37
			i	12,35

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
		Inforestal		7,43
	40		a	3,79
			b	9,66
			d	6,17
			i	22,49
		Inforestal		7,84
	41		a	0,16
			b	26,15
			d	11,61
			i	9,74
		Inforestal		0,51
	42		a	4,25
			b	25,59
			d	0,94
			i	17,05
		Inforestal		0,16
	43		a	1,1
			b	34,57
			d	9,22
			i	3,81
		Inforestal		0,03
	44		a	1,59
			b	21,53
			d	11,4
			i	11,51
		Inforestal		3,04
	45		a	1,8
			b	32,82
			d	9,44
			i	1,06
		Inforestal		4,58
	46		a	4,03
			b	22,64
			d	12,27
		Inforestal		10,35
I	47		a	11,82
			b	1,92
			d	15,55
			i	12,86
		Inforestal		9,52

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
	48		a	3,11
			b	5,04
			i	35,45
		Inforestal		2,74
J	49		a	16,68
			b	14,76
			i	18,18
		Inforestal		0,22
	50		a	8,93
			b	7,26
			i	31,13
		Inforestal		0,07
	51		a	18,65
			b	8,63
			i	21,34
		Inforestal		0,7
	52		a	8,46
			i	40,05
		Inforestal		0,1
	53		a	6,75
			b	3,44
			d	3,65
			f	15,03
			i	20,97
K	54		a	0,01
			b	4,29
			f	6,49
			i	3,49
		Inforestal		34,55
	55		a	1,16
			b	10,48
			i	4,34
		Inforestal		29,14
	56		a	9,78
			b	13,43
			i	6,72
		Inforestal		19,06
	57		a	0,03
			b	11,91
			d	0,14

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
			f	0,38
		Inforestal		37,01
	58		d	9,08
		Inforestal		39,06
	59		a	3,6
			b	0,12
			d	2,32
			j	1,65
		Inforestal		36,79
	60		d	24,58
			i	1,95
			j	2,51
		Inforestal		18,28
L	61		a	1,75
			b	1,96
			d	37,1
			j	1,62
		Inforestal		7,55
	62		a	1,09
			b	4,55
			d	30,77
			i	3,32
			j	0,11
		Inforestal		7,96
	63		a	0,01
			b	1,45
			d	21,56
			i	2,83
		Inforestal		17,28
	64		a	0,92
			b	0,53
			d	1,08
		Inforestal		37,01
	65		a	0,11
			d	4,04
			i	1,15
		Inforestal		27,24
	66		a	1,48
			b	0,3
			d	4,47

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
		Inforestal		43,32
M	67		a	0,22
			b	2,23
			i	2,07
		Inforestal		40,48
	68		a	1,78
			b	22,07
			i	4,5
		Inforestal		17,39
	69		b	21,77
			d	2,68
		Inforestal		20,97
	70		b	8,28
			d	13,17
			f	19,05
			i	0,26
		Inforestal		6,86
F	71		a	16,11
			b	8,85
			d	20,92
			f	0,21
		Inforestal		3,72
	72		a	16,58
			b	20,59
			d	10,98
			i	0,16
		Inforestal		0,89
E	73		a	20,01
			c	1,21
			d	19,14
			i	0,19
		Inforestal		6,38
	74		a	0,07
			b	6,73
			c	0,18
			d	3,64
			f	8,89
			h	2,32
			i	5,5
			j	0,18

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
	74	Inforestal		21,44
	75		a	13,47
			b	5,21
			c	6,04
			d	1,62
			i	1,16
			j	1,29
		Inforestal		20,93
	76		a	11,72
			b	5,79
			d	11,01
			g	0,29
			h	5,77
			i	9,36
		Inforestal		5,29
A	77		a	8,62
			b	4,38
			d	2,12
			g	0,87
			h	4,54
			i	26,56
		Inforestal		0,13
	78		a	1,18
			d	8,46
			h	0,77
			i	38,06
	79		b	1,84
			d	2,52
			g	2,15
			h	0,27
			i	42,81
		Inforestal		0,14
	80		a	13,99
			b	9,35
			d	5,1
			i	13,39
		Inforestal		4,8
B	81		a	26,15
			b	6,4
			i	14,57

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
		Inforestal		2,69
	82		a	16,25
			b	7,16
			d	4,83
			i	20,14
	83		a	0,01
			i	47,34
		Inforestal		0,1
	84		b	1,93
			i	47,22
		Inforestal		0,04
C	85		a	4,76
			b	24,08
			d	3,57
			i	17,17
	86		a	18,38
			b	16,47
			i	13,09
		Inforestal		1,5
B	87		a	16,32
			b	19,17
			i	13,82
E	88		a	8,45
			b	0,24
			d	32,1
			f	4,87
		Inforestal		0,44
B	89	87	a	19,28
			b	6,09
			d	0,04
			i	23,44
E	90		a	7,64
			b	15,85
			d	23,78
			f	0,03
			h	0,09
			i	2,03
	91		a	1,54
			b	9,4
			c	0,22

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
			d	15,78
			f	16,31
			i	0,45
		Inforestal		2,43
F	92		a	12,54
			b	4,64
			c	3,87
			d	12,15
			f	3,89
			h	3,88
		Inforestal		5,31
	93		a	23,43
			b	10,71
			d	6,31
			i	1,8
	94		a	12,86
			b	3,17
			d	31,48
M	95		a	10,36
			b	10,57
			d	15,76
			i	11,36
G	96		b	4,36
			d	8,22
			i	34,05
	97		a	0,32
			b	3,1
			c	0,04
			d	7,5
			f	3,7
			i	29,66
		Inforestal		0,06
	98		a	5,45
			b	9,59
			c	2,72
			g	0,29
			i	26,86
		Inforestal		1,57
	99		b	1,22
			c	3,06

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
			d	0,01
			i	39,71
		Inforestal		4,63
	100		a	14,87
			b	8
			d	4,49
			i	19,66
		Inforestal		0,85
I	101		a	13,31
			b	5,6
			c	3,23
			i	17,61
		Inforestal		4,88
	102		a	4,52
			b	8,45
			i	28,35
		Inforestal		6,29
	103		a	12,08
			b	4,84
			d	5,96
			i	21,08
		Inforestal		6,04
	104		a	23,04
			b	3,23
			d	11,51
			i	0,18
		Inforestal		4,51
	105		a	19,29
			b	11,38
			i	12,36
		Inforestal		5,91
	106		a	18,96
			b	19,17
			d	8,49
		Inforestal		0,32
J	107		a	18,42
			b	20,87
			d	9,72
			i	0,02
	108		a	7,14

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
			b	5,76
			i	32,13
	109		a	15,08
			b	3,76
			d	0,11
			f	0,03
			i	28,27
	110		a	3,17
			b	9,1
			i	31,54
		Inforestal		0,02
	111		b	1,24
			i	48,55
		Inforestal		0,09
K	112		a	2,39
			b	2,43
			d	15,7
			f	24,84
			i	1,94
		Inforestal		1,26
	113		b	0,41
			d	11,24
			f	33,39
			i	2,06
		Inforestal		1,29
	114		a	0,57
			b	3,59
			d	26,46
			f	9,68
			i	0,41
		Inforestal		7,09
L	115		a	0,04
			b	0,68
			d	40,03
			f	2,78
			i	2,11
			j	1,42
		Inforestal		0,28
	116		a	0,21
			b	2,16

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
			d	11,43
			f	30,31
			i	3,06
			j	0,26
		Inforestal		0,29
	117		a	1,26
			b	1,61
			d	14,95
			f	21,88
			i	0,67
		Inforestal		4,09
	118		a	0,75
			d	45,2
			i	1,75
		Inforestal		0,7
M	119		a	2,76
			b	5,85
			d	2,51
			i	5,89
		Inforestal		30,22
	120		a	2,89
			b	5,6
			d	17,48
			f	18,85
			i	2,54
		Inforestal		0,79
	121		b	0,99
			d	24,33
			f	23,77
			i	0,63
		Inforestal		0,17
	122		a	0,44
			b	2,96
			d	1,38
			i	43,79
N	123		b	0,08
			c	0,27
			i	46,23
		Inforestal		0,09
	124		a	4,26

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
			b	7,55
			c	0,72
			d	12,38
			i	19,98
		Inforestal		0,26
G	125		b	1,67
			c	3,33
			d	0,08
			i	41,55
		Inforestal		0,45
N	126		a	2,68
			b	2,08
			d	25,23
			f	14,35
			i	4,97
		Inforestal		0,55
G	127		a	0,25
			c	0,06
			d	0,01
			i	48,33
		Inforestal		0,11
N	128		a	17,54
			b	25,58
			d	0,07
			f	2,79
		Inforestal		0,28
	129		a	10,66
			b	5,46
			i	28,94
		Inforestal		0,09
	130		a	19,79
			b	17,71
			d	6,66
			f	2,73
		Inforestal		0,22
	131		a	4,52
			b	16,92
			d	8,5
			f	4,77
			i	9,09

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
	132		a	17,16
			d	10,55
			f	0,69
			i	19,53
		Inforestal		0,13
	133		a	16,9
			b	18,03
			d	9
			f	0,05
			i	4,21
		Inforestal		0,03
C	134		a	8,83
			b	2,79
			d	21,85
			i	11,14
		Inforestal		3,49
D	135		a	5,14
			d	33,75
			i	9,49
		Inforestal		0,23
H	136		b	29,5
			d	7,65
		Inforestal		12,11
I	137		a	15,95
			b	11,3
			d	3,6
			i	6,4
		Inforestal		5,82

Tipología de rodales:

- Masas tipo a: Pinares públicos **naturales** de Pino de carrasco (*Pinus halepensis*) en estado de Latizal o Fustal, con FCC <20 %.
- Masas tipo b: Pinares públicos **naturales** de Pino de carrasco (*Pinus halepensis*) en estado de Latizal o Fustal, con FCC 20-40 %.
- Masas tipo c: Pinares públicos **de repoblación** de Pino de carrasco (*Pinus halepensis*) en estado de Latizal o Fustal, con FCC 20-40 %.

- Masas tipo d: Pinares públicos **naturales** de Pino de carrasco (*Pinus halepensis*) en estado de Latizal o Fustal, con FCC 40-70 %.
- Masas tipo e: Pinares públicos **de repoblación** de Pino de carrasco (*Pinus halepensis*) en estado de Latizal o Fustal, con FCC 40-70 %.
- Masas tipo f: Pinares públicos **naturales** de Pino de carrasco (*Pinus halepensis*) en estado de Latizal o Fustal, con FCC >70 %.
- Masas tipo g: Pinares públicos **de repoblación** de Pino de carrasco (*Pinus halepensis*) en estado de Repoblado/Monte Bravo, con FCC 20-40 %.
- Masas tipo h: Pinares públicos **de repoblación** de Pino de carrasco (*Pinus halepensis*) en estado de Repoblado/Monte Bravo, con FCC 40-70 %.
- Rodal tipo i: Forestal no arbolado, matorral.
- Rodal tipo j: Forestal no arbolado, herbazal.

Cabe destacar que las **Unidades Segregadas** (US), como indica el artículo 13 de *Resolución de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad por la que se aprueba la instrucción dirigida a la interpretación de las Normas Generales existentes para el Estudio y Redacción de los Planes Técnicos de Gestión Forestal Sostenible en el ámbito de la Región de Murcia*, son zonas que quedarán segregadas de la estrategia dasocrática, por razones técnicas dasonómicas, por razones de protección ambiental de medios físicos o bióticos, o por razones de otra índole, constatando que, aunque quedan excluidas de la organización dasocrática del monte, quedan incluidas en la gestión forestal recomendable para su conservación y mejora.

4.2 INVENTARIO DE MASAS ARBOLADAS

4.2.1 Descripción del método de inventario

El procedimiento de inventario forestal seguido para este monte busca proporcionar con la suficiente precisión los datos dasométricos necesarios para una adecuada gestión sostenible de los recursos forestales.

En primer lugar, se ha definido la superficie de inventario como la superficie forestal presente en el monte, segregando los rodales no forestales sobre las que no se realizará inventario.

Estrato inventario LiDAR

Estará integrado por todas las superficies arboladas. Para ello se utilizará una metodología eficiente a base de los datos LiDAR capturados en el último vuelo del PNOA para la Región de Murcia, correspondiente al año 2016.

La metodología de inventario es la siguiente:

- Recopilación de la información: obtención y revisión de los archivos LAS y de los modelos digitales del terreno disponibles y recopilación de la información existente de las masas forestales del monte.

- Procesado de la información LiDAR en la zona de estudio: se procesarán los datos del PNOA de los montes objeto para la normalización de retornos, cálculo de principales estadísticos LiDAR, generación de capas y bases de datos georreferenciadas.

- Aplicación de modelos estadísticos para el cálculo de variables de masa: a los datos de LiDAR procesados de la zona se le aplicarán los modelos estadísticos realizados por AGRESTA S. COOP. para las masas de *Pinus halepensis* presentes en la Región de Murcia, a partir de las parcelas del IFN4 de la Región de Murcia, y que permiten la estimación de las principales variables forestales e índices de competencia.

Estrato análisis selvícola

Estará integrado por las zonas forestales desarboladas. En este estrato no se llevará a cabo un inventario estadístico mediante la ejecución de parcelas o LiDAR sino que se realizará un análisis selvícola de cada zona mediante la visita y cumplimentación de la correspondiente ficha selvícola.

En el Anexo 4 se desarrollará más detalladamente la metodología empleada en la elaboración del inventario LiDAR.

4.2.2 Datos de inventario para las Unidades Básicas de Gestión. Fichas de Informe Selvícola.

Debido a la gran cantidad de Cantones que presenta el monte y a la consecuente gran extensión de este apartado, se ha desplazado a un Anexo, en concreto al Anexo 3, en beneficio de la fluidez de la memoria.

4.2.3 Existencias por cantón, especie y clase diamétrica

Los datos procedentes de la fase de inventario, son procesados para conocer las existencias del monte, los datos se procesan tanto a nivel de cantón como a nivel de cuartel.

Para el correcto procesado de los datos de campo se ha realizado el siguiente procedimiento:

a) Grabación de los datos de los estadillos en una hoja de cálculo diseñada a tal efecto.

b) Cálculo de los valores medios por cantón y cuartel a partir de los datos de campo.

Para el cálculo de densidad (N), área basimétrica (G), diámetro medio cuadrático (Dg), volumen con corteza (VCC) y distribución de las clases diamétricas se emplean los datos procedentes del

inventario LiDAR y el proceso de los datos obtenidos. En el Anexo 1 se muestran las existencias del monte a nivel de cantón.

4.2.4 Existencias por cuartel, especie y clase diamétrica

Cuartel	Sp	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)
A	24	10	486,18	28,99	10	0,23	0,8040	0,0655	4.598	127,53	10,40
A	24	15	486,18	39,49	15	0,70	2,2898	0,0901	6.263	363,20	14,29
A	24	20	486,18	26,79	20	0,84	2,6214	0,0626	4.249	415,81	9,93
A	24	25	486,18	11,79	25	0,58	1,7320	0,0285	1.871	274,74	4,52
A	24	30	486,18	4,82	30	0,34	0,9860	0,0121	764	156,40	1,92
A	24	35	486,18	1,97	35	0,19	0,5322	0,0051	312	84,42	0,80
A	24	40	486,18	0,75	40	0,09	0,2583	0,0020	119	40,98	0,31
A	24	45	486,18	0,31	45	0,05	0,1336	0,0008	50	21,19	0,13
B	24	10	440,88	14,28	10	0,11	0,3961	0,0447	2.182	60,52	6,82
B	24	15	440,88	22,21	15	0,39	1,2880	0,0695	3.393	196,78	10,62
B	24	20	440,88	23,56	20	0,74	2,3060	0,0741	3.600	352,32	11,31
B	24	25	440,88	17,56	25	0,86	2,5788	0,0556	2.683	393,98	8,49
B	24	30	440,88	10,84	30	0,77	2,2181	0,0346	1.656	338,88	5,29
B	24	35	440,88	5,43	35	0,52	1,4713	0,0175	830	224,79	2,67
B	24	40	440,88	2,11	40	0,26	0,7276	0,0068	322	111,16	1,04
B	24	45	440,88	0,84	45	0,13	0,3605	0,0027	129	55,07	0,42
C	24	10	482,86	12,40	10	0,10	0,3440	0,0346	3.698	102,57	10,32
C	24	15	482,86	19,68	15	0,35	1,1414	0,0551	5.869	340,36	16,42
C	24	20	482,86	17,13	20	0,54	1,6763	0,0482	5.108	499,86	14,36
C	24	25	482,86	9,96	25	0,49	1,4624	0,0282	2.969	436,07	8,40
C	24	30	482,86	4,96	30	0,35	1,0154	0,0141	1.480	302,79	4,21
C	24	35	482,86	2,16	35	0,21	0,5855	0,0062	645	174,59	1,84
C	24	40	482,86	0,73	40	0,09	0,2527	0,0021	218	75,34	0,62
C	24	45	482,86	0,27	45	0,04	0,1163	0,0008	81	34,68	0,23
D	24	10	506,09	19,56	10	0,15	0,5425	0,0547	5.098	141,40	14,25
D	24	15	506,09	29,36	15	0,52	1,7026	0,0822	7.653	443,79	21,42
D	24	20	506,09	26,00	20	0,82	2,5444	0,0730	6.777	663,19	19,02
D	24	25	506,09	15,63	25	0,77	2,2954	0,0439	4.074	598,30	11,46
D	24	30	506,09	7,70	30	0,54	1,5764	0,0217	2.008	410,89	5,66
D	24	35	506,09	3,03	35	0,29	0,8202	0,0086	789	213,79	2,23
D	24	40	506,09	1,06	40	0,13	0,3667	0,0030	277	95,59	0,78
D	24	45	506,09	0,34	45	0,05	0,1448	0,0010	88	37,75	0,25
E	24	10	481,03	30,93	10	0,24	0,8578	0,0822	12.356	342,73	32,82
E	24	15	481,03	46,53	15	0,82	2,6983	0,1243	18.591	1.078,12	49,68
E	24	20	481,03	42,35	20	1,33	4,1448	0,1153	16.922	1.656,05	46,07
E	24	25	481,03	26,14	25	1,28	3,8388	0,0724	10.444	1.533,79	28,94

Cuartel	Sp	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)
E	24	30	481,03	12,85	30	0,91	2,6295	0,0360	5.135	1.050,61	14,39
E	24	35	481,03	5,14	35	0,49	1,3928	0,0145	2.055	556,49	5,80
E	24	40	481,03	1,67	40	0,21	0,5771	0,0048	668	230,57	1,90
E	24	45	481,03	0,48	45	0,08	0,2043	0,0014	191	81,61	0,55
F	24	10	507,96	21,04	10	0,17	0,5837	0,0615	8.692	241,09	25,42
F	24	15	507,96	32,57	15	0,58	1,8890	0,0955	13.455	780,25	39,43
F	24	20	507,96	31,78	20	1,00	3,1101	0,0937	13.127	1.284,64	38,70
F	24	25	507,96	21,90	25	1,08	3,2163	0,0650	9.047	1.328,54	26,83
F	24	30	507,96	12,19	30	0,86	2,4934	0,0363	5.034	1.029,92	14,97
F	24	35	507,96	5,36	35	0,52	1,4527	0,0160	2.216	600,07	6,60
F	24	40	507,96	1,95	40	0,25	0,6737	0,0058	806	278,27	2,40
F	24	45	507,96	0,69	45	0,11	0,2952	0,0020	285	121,92	0,85
G	24	10	470,87	12,99	10	0,10	0,3603	0,0386	2.056	57,04	6,12
G	24	15	470,87	22,21	15	0,39	1,2877	0,0663	3.515	203,84	10,50
G	24	20	470,87	22,76	20	0,72	2,2273	0,0688	3.603	352,58	10,89
G	24	25	470,87	15,51	25	0,76	2,2780	0,0478	2.456	360,61	7,56
G	24	30	470,87	8,53	30	0,60	1,7452	0,0267	1.350	276,26	4,23
G	24	35	470,87	3,54	35	0,34	0,9594	0,0113	561	151,88	1,79
G	24	40	470,87	1,29	40	0,16	0,4461	0,0042	205	70,62	0,66
G	24	45	470,87	0,46	45	0,07	0,1967	0,0015	73	31,13	0,24
H	24	10	440,87	26,67	10	0,21	0,7398	0,0652	8.450	234,38	20,67
H	24	15	440,87	41,24	15	0,73	2,3915	0,1011	13.065	757,64	32,04
H	24	20	440,87	32,70	20	1,03	3,2005	0,0808	10.361	1.013,95	25,59
H	24	25	440,87	15,45	25	0,76	2,2696	0,0385	4.896	719,04	12,20
H	24	30	440,87	5,73	30	0,40	1,1720	0,0144	1.815	371,30	4,57
H	24	35	440,87	1,78	35	0,17	0,4834	0,0045	565	153,13	1,44
H	24	40	440,87	0,49	40	0,06	0,1704	0,0013	156	53,98	0,40
H	24	45	440,87	0,12	45	0,02	0,0534	0,0003	40	16,92	0,10
I	24	10	421,67	21,65	0	0,17	0,6006	0,0511	5.226	144,95	12,34
I	24	15	421,67	30,85	0	0,55	1,7893	0,0738	7.447	431,84	17,81
I	24	20	421,67	23,02	0	0,72	2,2529	0,0568	5.556	543,74	13,70
I	24	25	421,67	11,56	0	0,57	1,6975	0,0295	2.790	409,69	7,12
I	24	30	421,67	4,87	0	0,34	0,9973	0,0128	1.176	240,70	3,08
I	24	35	421,67	1,59	0	0,15	0,4307	0,0042	384	103,94	1,02
I	24	40	421,67	0,41	0	0,05	0,1419	0,0011	99	34,24	0,26
I	24	45	421,67	0,12	0	0,02	0,0501	0,0003	28	12,10	0,08
J	24	10	480,02	19,68	10	0,15	0,5460	0,0536	4.067	112,82	11,08
J	24	15	480,02	30,34	15	0,54	1,7592	0,0831	6.269	363,53	17,17
J	24	20	480,02	28,11	20	0,88	2,7510	0,0779	5.809	568,47	16,09
J	24	25	480,02	17,57	25	0,86	2,5805	0,0492	3.631	533,24	10,17

Cuartel	Sp	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)
J	24	30	480,02	8,67	30	0,61	1,7732	0,0245	1.791	366,42	5,06
J	24	35	480,02	3,38	35	0,33	0,9150	0,0096	698	189,07	1,99
J	24	40	480,02	1,08	40	0,14	0,3715	0,0031	222	76,76	0,64
J	24	45	480,02	0,35	45	0,06	0,1507	0,0010	73	31,14	0,21
K	24	10	477,10	36,97	10	0,29	1,0255	0,0990	8.448	234,32	22,62
K	24	15	477,10	60,96	15	1,08	3,5353	0,1710	13.930	807,81	39,06
K	24	20	477,10	62,26	20	1,96	6,0929	0,1857	14.226	1.392,23	42,43
K	24	25	477,10	46,00	25	2,26	6,7553	0,1429	10.511	1.543,59	32,66
K	24	30	477,10	27,64	30	1,95	5,6563	0,0881	6.317	1.292,46	20,13
K	24	35	477,10	13,40	35	1,29	3,6297	0,0435	3.062	829,39	9,95
K	24	40	477,10	5,34	40	0,67	1,8453	0,0176	1.221	421,66	4,02
K	24	45	477,10	2,23	45	0,36	0,9559	0,0074	511	218,42	1,69
L	24	10	450,48	46,68	10	0,37	1,2948	0,1209	13.373	370,92	34,64
L	24	15	450,48	72,78	15	1,29	4,2205	0,1937	20.848	1.208,99	55,49
L	24	20	450,48	69,42	20	2,18	6,7940	0,1944	19.887	1.946,21	55,70
L	24	25	450,48	47,86	25	2,35	7,0290	0,1398	13.711	2.013,53	40,04
L	24	30	450,48	26,02	30	1,84	5,3244	0,0781	7.455	1.525,23	22,36
L	24	35	450,48	11,18	35	1,08	3,0269	0,0342	3.202	867,08	9,80
L	24	40	450,48	3,96	40	0,50	1,3684	0,0122	1.135	392,00	3,50
L	24	45	450,48	1,50	45	0,24	0,6403	0,0047	429	183,41	1,34
M	24	10	425,67	22,24	10	0,17	0,6168	0,0726	5.287	146,65	17,27
M	24	15	425,67	39,39	15	0,70	2,2844	0,1297	9.366	543,12	30,83
M	24	20	425,67	47,11	20	1,48	4,6105	0,1579	11.201	1.096,15	37,53
M	24	25	425,67	40,97	25	2,01	6,0160	0,1397	9.740	1.430,30	33,22
M	24	30	425,67	28,02	30	1,98	5,7329	0,0968	6.662	1.363,01	23,01
M	24	35	425,67	14,90	35	1,43	4,0340	0,0520	3.541	959,08	12,36
M	24	40	425,67	5,77	40	0,72	1,9916	0,0203	1.371	473,50	4,83
M	24	45	425,67	2,30	45	0,37	0,9833	0,0082	546	233,77	1,94
N	24	10	420,28	26,53	10	0,21	0,7359	0,0710	7.580	210,24	20,28
N	24	15	420,28	40,26	15	0,71	2,3348	0,1079	11.502	667,02	30,83
N	24	20	420,28	36,22	20	1,14	3,5446	0,0973	10.347	1.012,62	27,80
N	24	25	420,28	21,90	25	1,08	3,2166	0,0590	6.257	918,90	16,85
N	24	30	420,28	10,50	30	0,74	2,1482	0,0283	2.999	613,70	8,09
N	24	35	420,28	3,92	35	0,38	1,0618	0,0106	1.120	303,35	3,02
N	24	40	420,28	1,12	40	0,14	0,3874	0,0030	321	110,67	0,86
N	24	45	420,28	0,29	45	0,05	0,1243	0,0008	83	35,52	0,22

4.2.5 Carbono fijado por la biomasa forestal aérea

A continuación se muestran los datos de carbono fijado tanto en biomasa aérea como radical, para su cálculo, partiendo de las densidades que arroja el inventario, se han empleado los

valores medios de carbono fijado para el Pinus halepensis que se ofrecen en: Montero, G.; Ruiz Peinado, J.; Muñoz, M. 2005. *Producción y fijación de CO_2 por los bosques españoles*.

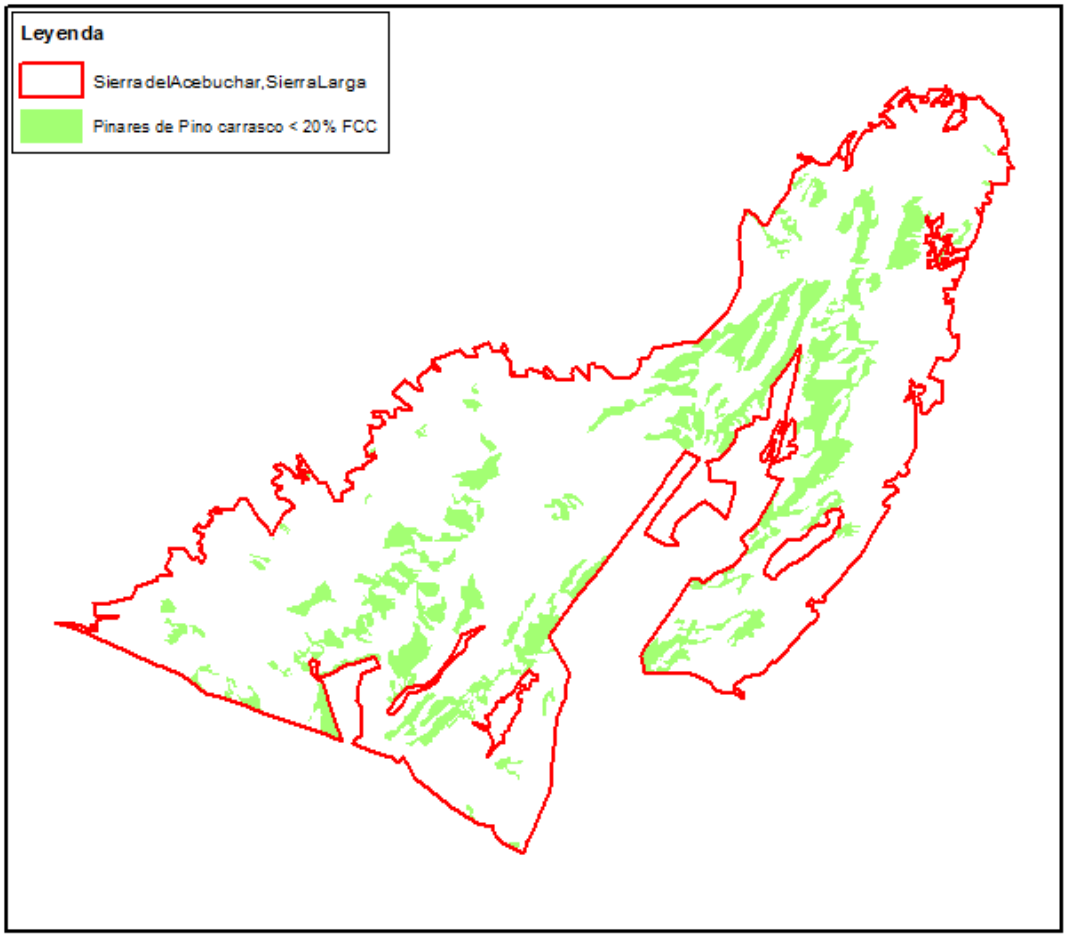
Cuartel	Especie	Sup (ha)	CO2 aéreo (t)	CO2 radical (t)	CO2 total (t)
A	24	486,18	2.639,17	790,70	3.429,88
B	24	440,88	3.327,63	1.013,51	4.341,14
C	24	482,86	3.632,40	1.097,14	4.729,53
D	24	506,09	4.801,88	1.449,64	6.251,52
E	24	481,03	12.056,41	3.640,67	15.697,07
F	24	507,96	10.672,21	3.237,10	13.909,31
G	24	470,87	2.833,28	859,28	3.692,55
H	24	440,87	5.902,28	1.767,24	7.669,51
I	24	421,67	3.428,99	1.027,80	4.456,78
J	24	480,02	4.144,36	1.251,82	5.396,18
K	24	477,10	12.902,73	3.927,50	16.830,23
L	24	450,48	15.985,20	4.845,80	20.831,00
M	24	425,67	12.220,27	3.736,77	15.957,04
N	24	420,28	7.105,68	2.142,67	9.248,35

4.3 INVENTARIO DE MASAS DE ARBOLADO ABIERTO O RALO

Para la caracterización del estrato de arbolado ralo (FCC <20%) se ha optado por la realización de un informe pericial en lugar del levantamiento de parcelas, ya que este es un instrumento más idóneo para conocer este tipo de estratos, debido al especial interés que se otorga al estrato inferior, que en definitiva es elemento vertebrador en el arbolado ralo.

Informe pericial de arbolado ralo		
Datos		**Estrato Matorral**
Composición específica		Arbolado : Pinus halepensis, distribución irregular, todas las clases de edad. Rodales de arbolado ralo con FCC <20% con un estado vegetativo aceptable.
		Matorral y/o pasto: **Espartal** acompañado de romero, tomillo y enebro. Aparecen también, coscoja y lentisco con mayor presencia en umbrías y espino negro en solanas. La sabina predomina al S.O. Presencia puntual de Albardín. El pasto calidad baja.
Estructura		Espesura semiabierta Mezcla de especies irregular
Cobertura		Matorral bajo (0,05-0,5 m altura) Protección del suelo 50-75 %
Estado de conservación	Estado vegetativo	Aceptable
	Grado de afección por herbivorismo	Bajo
	Erosión	No se aprecian signos de erosión.
	Embastecimiento	Avanzado
	Colonización de leñosas, nitrófilas o ruderales.	*Pinus halepensis*
	Tendencia progresiva o regresiva	Progresiva
Hábitats de interés		5210, 5330, 6110, 6220, 8210
Observaciones		Al sur, junto a zonas de cultivo, el esparto es aún más dominante.

Informe pericial de arbolado ralo

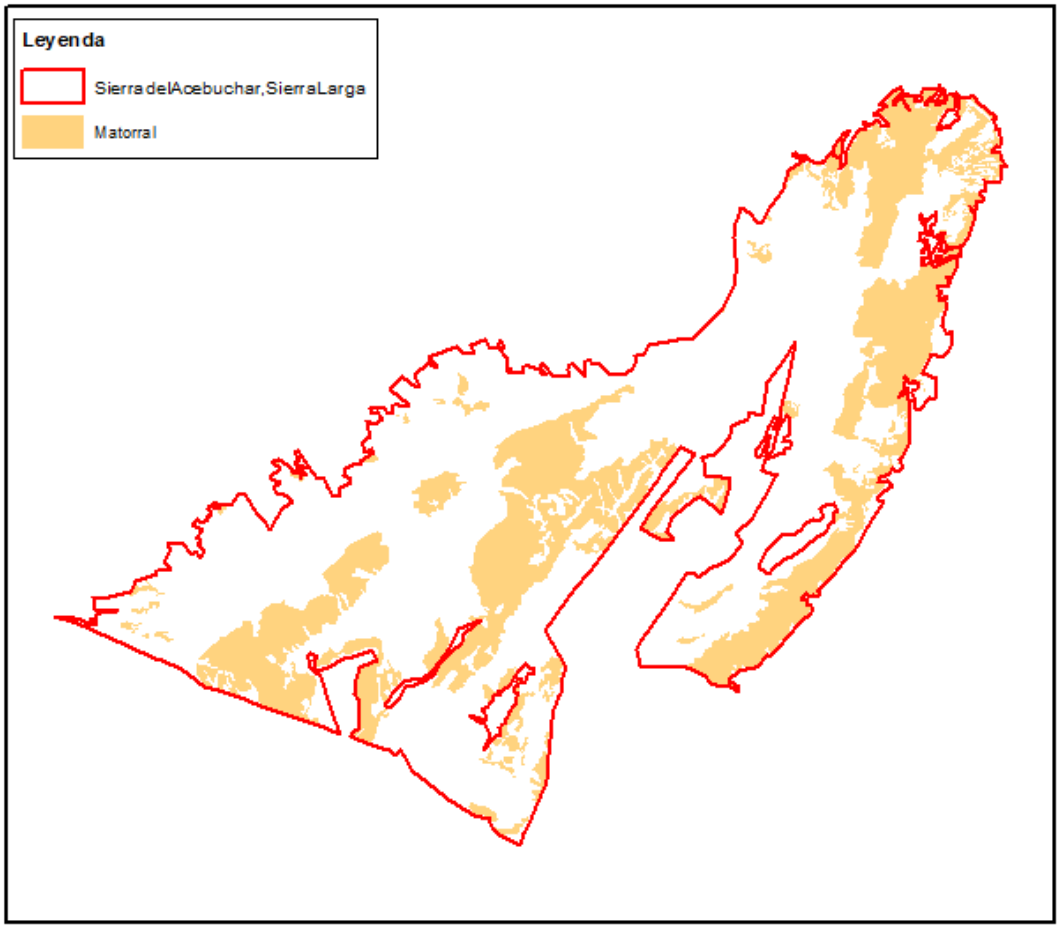


4.4 INVENTARIO DE MASAS NO ARBOLADAS

El inventario de los estratos de pastizal y matorral se realizará mediante informes periciales y tendrá como objetivo determinar la capacidad de esas formaciones de sustentar ciertos usos (pastoreo, fauna cinegética, apicultura, aromáticas…) sin menoscabo de sus funciones ecológicas.

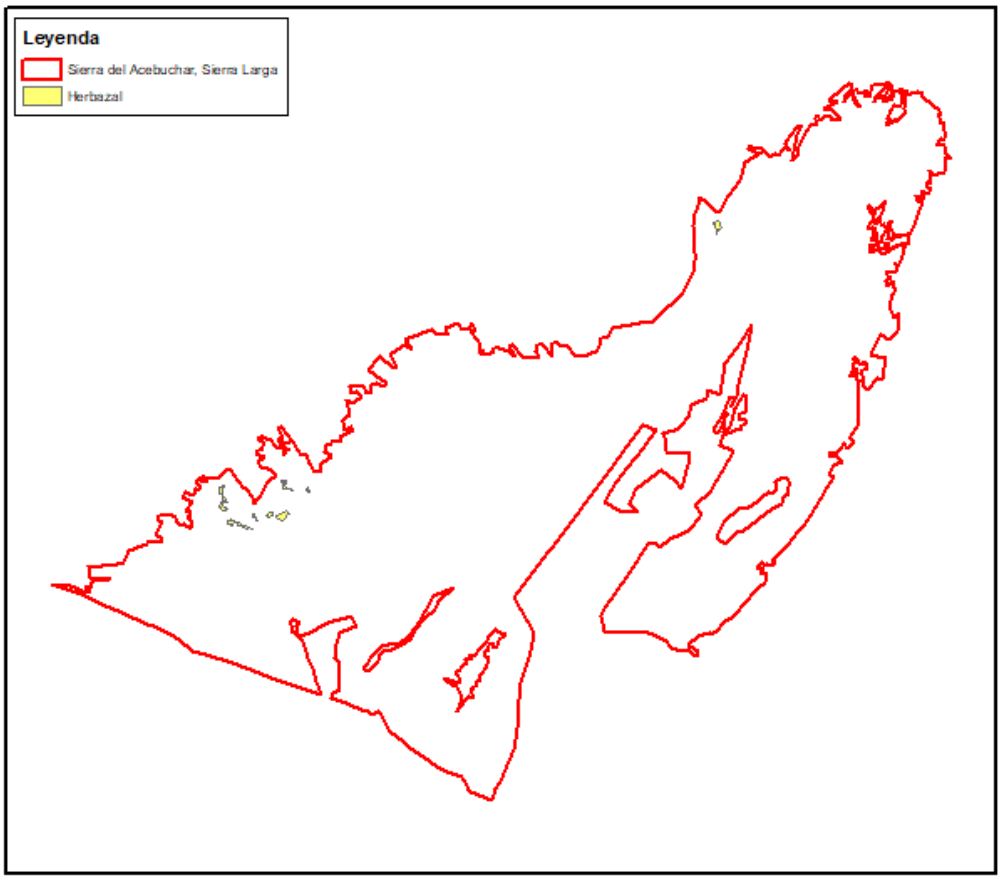
Informe pericial Matorral		
Datos		**Estrato Matorral**
Composición específica		Matorral y/o pasto: **Espartal** acompañado de romero, tomillo y enebro. Aparecen también, coscoja y lentisco con mayor presencia en umbrías y espino negro en solanas. La sabina predomina al S.O. Presencia puntual de Albardín. El pasto es escaso y de calidad baja.
Estructura		Espesura semiabierta Mezcla de especies irregular
Cobertura		Matorral bajo (0,05-0,5 m altura) Protección del suelo 50-75 %
Estado de conservación	Estado vegetativo	Aceptable
	Grado de afección por herbivorismo	Bajo
	Erosión	No se aprecian signos de erosión.
	Embastecimiento	Avanzado
	Colonización de leñosas, nitrófilas o ruderales.	No se aprecia

Informe pericial Matorral		
	Tendencia progresiva o regresiva	Progresiva
Hábitats de interés		5210, 5330, 6110, 6220, 8210
Observaciones		Al sur, junto a zonas de cultivo, el esparto es aún más dominante.



Informe pericial Herbazal		
Datos		**Estrato Matorral**
Composición específica		Pasto: En algunas zonas: Gramíneas y golpes de matorral (tomillo, romero , jara)
Estructura		Espesura abierta Mezcla de especies irregular
Cobertura		Pastizal bajo (<5 cm altura) Protección del suelo 25-50 % Escaso vigor y porte.
Estado de conservación	Estado vegetativo	Mediocre
	Grado de afección por herbivorísmo	Medio
	Erosión	No se aprecian signos de erosión.
	Embastecimiento	Avanzado
	Colonización de leñosas, nitrófilas o ruderales.	No se aprecia
	Tendencia progresiva o regresiva	Progresiva
Hábitats de interés		5210, 5330, 6110, 6220, 8210
Observaciones		

Informe pericial Herbazal



4.5 INVENTARIO DE RECURSOS PASCÍCOLAS Y CINEGÉTICOS

Realizamos en el este apartado una valoración de la potencialidad del monte, en base a las formaciones vegetales que lo conforman, para sustentar el uso pascícola, en las dos vertientes posibles, la ganadería y el aprovechamiento cinegético de mayor. En este apartado nos limitaremos a inventariar el recurso, siendo en el Título correspondiente *Planificación* el momento preciso para establecer la conveniencia o no y su ordenación, de acuerdo con el diagnóstico realizado y las circunstancias socioeconómicas del monte, de usos tales como el pastoreo.

Actualmente en este monte no hay ganadería y las especies cinegéticas que habitan son mayoritariamente de menor, por lo que la existencia de datos empíricos de disponibilidad de recursos alimenticios no existe. La demanda de ganaderos es prácticamente nula pues la ganadería extensiva no es habitual en la comarca.

4.5.1 Estimación de recursos pastables

Con el objeto de inventariar el recurso pasto se estima la producción de biomasa (kg MS/ha) y su conversión en Unidades Alimenticias (UA/ha) del monte.

La superficie del monte objeto de pastoreo se obtiene una vez que se establecen condicionantes y limitaciones por las siguientes circunstancias:

- Restricciones temporales por incompatibilidad con otros usos:
  - ✓ Aprovechamiento de aromáticas.
  - ✓ Aprovechamiento apícola (si el monte presenta diversidad de especies de matorral puede existir interés en el acotamiento de determinadas zonas para impedir el sobrepastoreo)
- Protección de determinadas zonas (microrreservas) para impedir el impacto por herbivoría sobre flora protegida.

Para el monte que nos ocupa no existen microrreservas pero la composición específica del matorral tanto de las zonas arboladas como de matorral se trata de matorral noble. No se considera prioritaria la introducción de ganado doméstico en el monte, no obstante se procede al cálculo de la carga ganadera/cinegética admisible.

Sup. Pastable		Limitaciones al pastoreo (ha)	Sup. Objeto de pastoreo (ha)	Producción		
Características	ha			kg MS /ha	UA/ ha	UA Totales
Rep/MB 20-40 %	23,34		23,34	175,00	150,50	3512,67
Rep/MB 40-70 %	21,00		21,00	150,00	129,00	2709,00
L/F < 20 %	1041,94		1041,94	250,00	215,00	224017,10
L/F 20-40 %	1129,72		1129,72	200,00	172,00	194311,84
L/F 40-70 %	1144,08		1144,08	150,00	129,00	147586,32
L/F >70 %	284,26		284,26	75,00	64,50	18334,77
Matorral	1988,36		1988,36	150,00	129,00	256498,44
Pastos	9,04		9,04	210,00	180,60	1632,62
TOTAL	5.641,74		5641,74	-	-	848.602,76

Generalmente el pastadero que ofrecen los bosques y matorrales en la Región de Murcia es escaso en cuanto a productividad y calidad con una clara estacionalidad. En el caso de los pastos, en las zonas bajas está marcada por la distribución de los periodos húmedos y secos, a los que se añaden los fríos invernales en las zonas interiores (*Tipificación, cartografía y evaluación de los recursos pastables de la Región de Murcia*). Consecuentemente parece obvio limitar el período de aprovechamiento, al menos para la estimación del recurso, en cinco meses, aspecto que podrá ponerse en práctica para la ganadería doméstica no tanto para la cinegética.

La estimación de la oferta pascícola del monte se realiza en basa al cálculo de la carga ganadera/cinegética admisible. Se aplica la siguiente fórmula

***Carga admisible** = (Unidades Alimenticias Totales x Coeficiente de Corrección de Aprovechamiento) / (Período crítico x 7,88 Unidades Alimenticias por UGM y día).*

Se opta por utilizar como coeficiente de corrección de aprovechamiento 0,7. Dicha cifra es para la especie ciervo que aunque no es la propia para el monte presenta características similares en su forma de pastar que las propias de montes en la Región de Murcia como la cabra montesa, el arruí o la cabra doméstica.

De acuerdo con la estacionalidad de pastos establecida y correspondiéndola con cuanto a aprovechamiento pastoral se fija el período crítico en 150 días.

Aplicando la fórmula anterior, la capacidad de carga admisible del monte en UGM (Unidad de Ganado Mayor), se cifra en:

Capacidad de carga admisible (UGM)	502,56

4.5.2 Inventario de infraestructuras ganaderas y cinegéticas existentes en el monte

Para el presente monte no se identifican infraestructuras ganaderas y cinegéticas.

4.6 INVENTARIO DE OTROS RECURSOS FORESTALES

Identificamos los posibles recursos del monte, diferenciando si se realiza su aprovechamiento actualmente o si por el contrario se considera potencial. Además se indica su localización así como si existen infraestructuras asociadas para su gestión y aprovechamiento.

RECURSO	Actual	Potencial	Localización en el monte	Infraestructuras asociadas
Agronómico ☒	☒	☐	Repartido por los límites del monte	
Minero ☐	☐	☐	Cuartel C Cantón 12 Cuartel A Cantón 1	Cantera restaurada Cantera abandonada
Apícola ☒	☐	☒	Cuartel H, cantón 39	
Especies Aromáticas Esparto ☒	☒	☐	La totalidad del monte (Rodales de matorral y sotobosque de Pinar)	No existen
Uso público ☐	☒	☐	Caminos y senderos	Senderismo, ciclismo y rutas de vehículos a motor

Para el recurso identificado (**especies aromáticas**) se procede a la estimación anual de su producción:

- Al identificarse como un recurso potencial no se disponen de datos históricos.
- Se estima la producción media anual de las especies de **romero y tomillo** en **0,10 Qm/ha.**

Estimación sup. Aprovechamiento Aromáticas	Producción

Características	ha	% Ocupación Matorral	% Romero	% Tomillo	Sup. Romero (ha)	Sup. Tomillo (ha)	Romero (Qm)	Tomillo (Qm)
Rep/MB 20-40 %	23,34	0,20	0,10	0,10	0,47	0,47	0,05	0,05
Rep/MB 40-70 %	21,00	0,20	0,10	0,10	0,42	0,42	0,04	0,04
L/F < 20 %	1041,94	0,20	0,10	0,10	20,84	20,84	2,08	2,08
L/F 20-40 %	1129,72	0,20	0,10	0,10	22,59	22,59	2,26	2,26
L/F 40-70 %	1144,08	0,20	0,10	0,10	22,88	22,88	2,29	2,29
L/F >70 %	284,26	0,20	0,10	0,10	5,69	5,69	0,57	0,57
Matorral	1988,36	0,20	0,10	0,10	39,77	39,77	3,98	3,98
Pastos	9,04				0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	5641,74	-	-	-	112,65	112,65	11,27	11,27

No se han apreciado asentamientos apícolas en el monte en la actualidad, se señala su potencialidad, ha habido recientemente en el Cuartel H, cantón 39.

El uso público se limita al tránsito de los caminos, por los que pueden pasar esporádicamente senderistas o ciclistas y en los que empresas de la zona realizan varias actividades. Las empresas son Asociación 4x4 Montesinos Jumilla, C.C. Actividades deportivas, Club Ciclista R.M., Club Deportivo Murcia Off Road, Club Ocio y Aventura de Jumilla, Moto club–Concentaina y PEDRO LLINARES FERRÚNDIZ.

4.7 RED VIARIA PARA LA GESTIÓN FORESTAL

Una red viaria en buen estado de conservación es primordial para el desarrollo del resto de actuaciones que se proyecten en el monte.

A continuación presentamos un resumen con las principales pistas del monte y su estado de conservación.

Tipo	Longitud (m)	Tipo de firme	Estado de conservación
C1	27.129,74	Estabilizado con aporte de material	Deficitario
C2	29.778,09	Firme natural con estabilización puntual	Deficitario
C3	51.597,22	Firme natural	Deficitario

Resumen de la red viaria

Cuartel	Superficie (ha)	Longitud (m)			Densidades (m/ha)	
		C1	C2	C3	(C1+C2)/Sup	(C1+C2+C3)/Sup
A-N	6.491,96	27.129,74	29.778,09	51.597,22	8,77	16,71

Descripción de los tipos propuestos:

- Tipo 1 (C1): Pistas principales, bien afirmadas, con cunetas y frecuentes pasos de agua. Anchura de plataforma no inferior a 4 m y taludes estabilizados.

- Tipo 2 (C2): Pistas secundarias, firme con estabilizaciones puntuales, con cunetas y pasos de agua ocasionales, anchura entre 3 y 4 m.

- Tipo 3 (C3): Vías forestales sin afirmar, cunetas ocasionales o sin ellas y sin pasos de agua; pistas con puntos críticos para el movimiento de camiones, anchura inferior a 4 m.

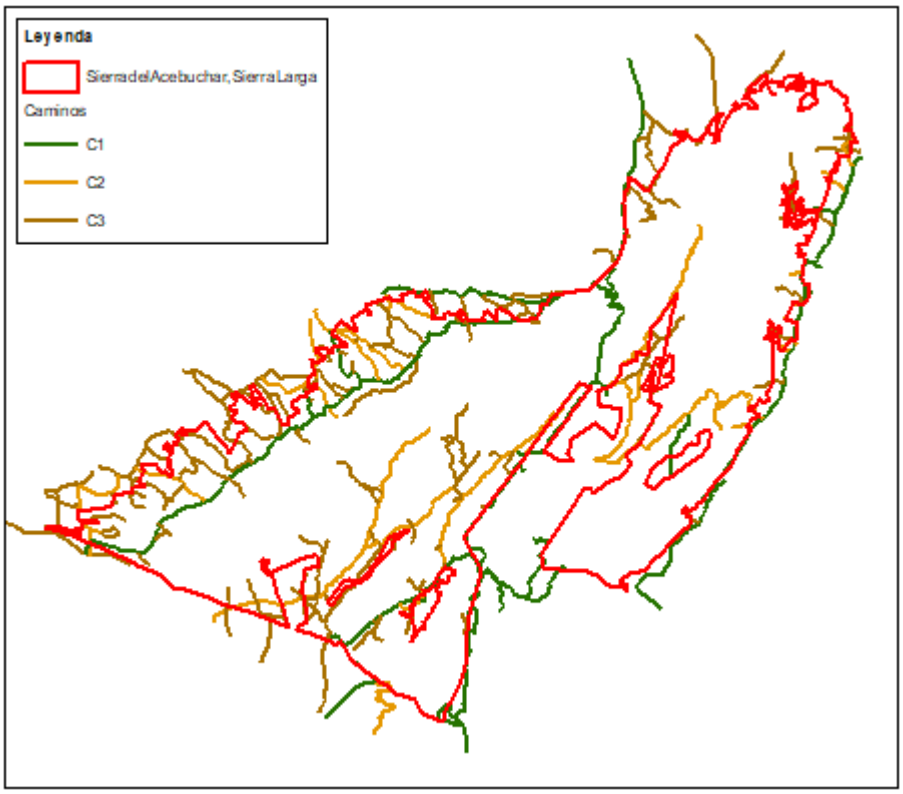


Ilustración 15: Red de caminos del monte

Fuente: Elaboración propia

4.8 INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS

Las infraestructuras de defensa contra incendios forestales presentes en el monte se pueden resumir en las siguientes:

Existe una faja auxiliar en torno al camino que atraviesa la umbría y un área cortafuegos. En el cantón 120 existe un aljibe que puede abastercer a un equipo de extinción de incendios.

Tipo de infraestructura		P/A	Anchura (m)	Superficie (ha)	Capacidad (m^3)	Extensión (m^2)
Cortafuegos	Fajas cortafuegos con vía forestal	P	20+20	34,45	-	-
	Fajas cortafuegos sin vía forestal	P	90	3,88	-	-
	Áreas cortafuegos con vía forestal				-	-
	Área cortafuegos sin vía forestal				-	-
Puntos de agua	Puntos de agua para aprovisionamiento desde vía con camión	P	-	-	120	120
	Puntos de agua para aprovisionamiento		-	-		

Tipo de infraestructura		P/A	Anchura (m)	Superficie (ha)	Capacidad (m^3)	Extensión (m^2)
	desde aire con helicóptero					
Otras	Helipuerto					
	Pista de aterrizaje					
	Base de retén de incendios					
	Otros					

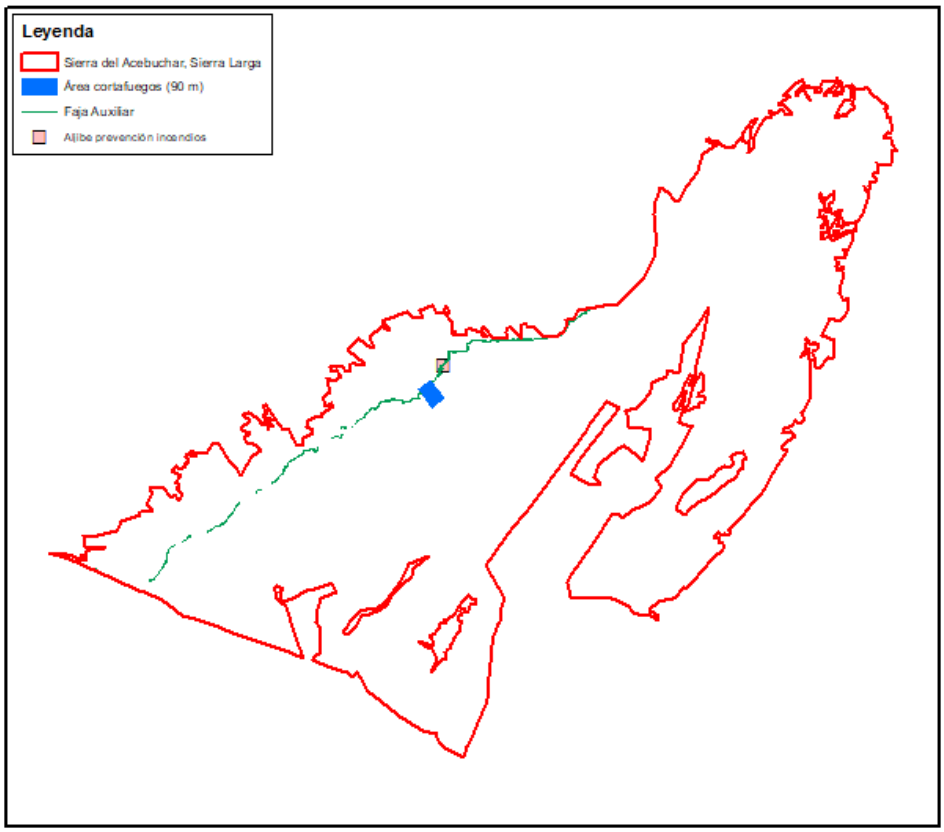


Ilustración 16: Infraestructuras contra incendios

Fuente: Elaboración propia

El monte al completo se encuentra integrado en una Zona de Alto Riesgo de incendios forestales (ZAR) denominada Sierras de la Cabeza del Asno, el Molar, Ascoy, el Picarcho y Benís. En la Región de Murcia se encuentra en vigor un Plan de Protección Civil de Emergencias para Incendios Forestales (INFOMUR).

4.9 INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS DE CORRECCIÓN HIDROLÓGICA, DE CONSOLIDACIÓN DE LADERAS Y PARA REDUCCIÓN DE RIESGOS GEOLÓGICOS

Se ha detectado la presencia de diques de mampostería en los barracos de los cantones 41, 72, 93 y 100, su localización se detalla en la siguiente ilustración, se trata de diques para prevenir arrastres en avenidas, se encuentran parcialmente colmatados por lo que es necesaria su limpieza. Se ha considerado necesario mejorar la dotación de infraestructura de corrección hidrológica en el monte, por lo que se contemplara la construcción de nuevos diques en el

apartado correspondiente dentro de la planificación. También existe un aljibe de recogida de pluviales.

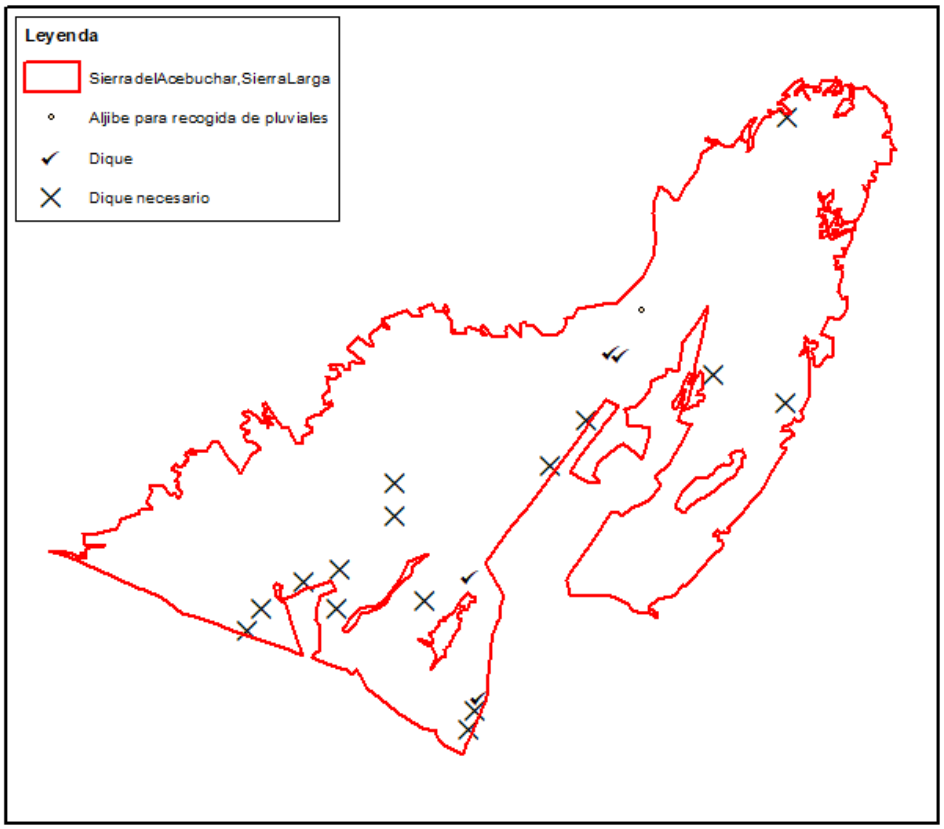


Ilustración 17: Infraestructuras de corrección hidrológica

Fuente: Elaboración propia

4.10 OTRAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LOS MONTES

El camino forestal que atraviesa Sierra Larga se denomina "Camino de Veracruz" y presenta marcas de sendero, en concreto se trata del Sendero GR-251.

Además de las infraestructuras asociadas a la red viaria, las de prevención de incendios y las hidrotécnias podemos destacar la presencia de las siguientes infraestructuras en el monte.

Existe una antigua cantera, abandonada en la actualidad en el cantón 1 y una cantera restaurada en el cantón 12.

Además, hay dos edificaciones en los cantones 9 y 66 y una caseta de pozo en el cantón 106.

Por último, existe una balseta en el cantón 98, cuatro balsas en los cantones 9, 38, 44 y 57 y varias fuentes utilizadas para tendidas de esparto.

Las vías pecuarias existentes en el monte, como ya se ha indicado con anterioridad, son Vereda de las Moratillas a Sierra Larga (20 m anchura) pequeño tramo en el cantón 58, Cordel de la

Sierra del Molar a la Sierra Larga (37,5 m anchura) en cantones 63 y 117, Cordel de la Solana de los Álamos a Sierra Larga (37,5 m anchura) en cantón 66 y Cañada Real de Albacete a Murcia (75 m anchura), cantones 3, 4, 9, 12 y 13.

Todas estas infraestructuras se localizan en la siguiente ilustración.

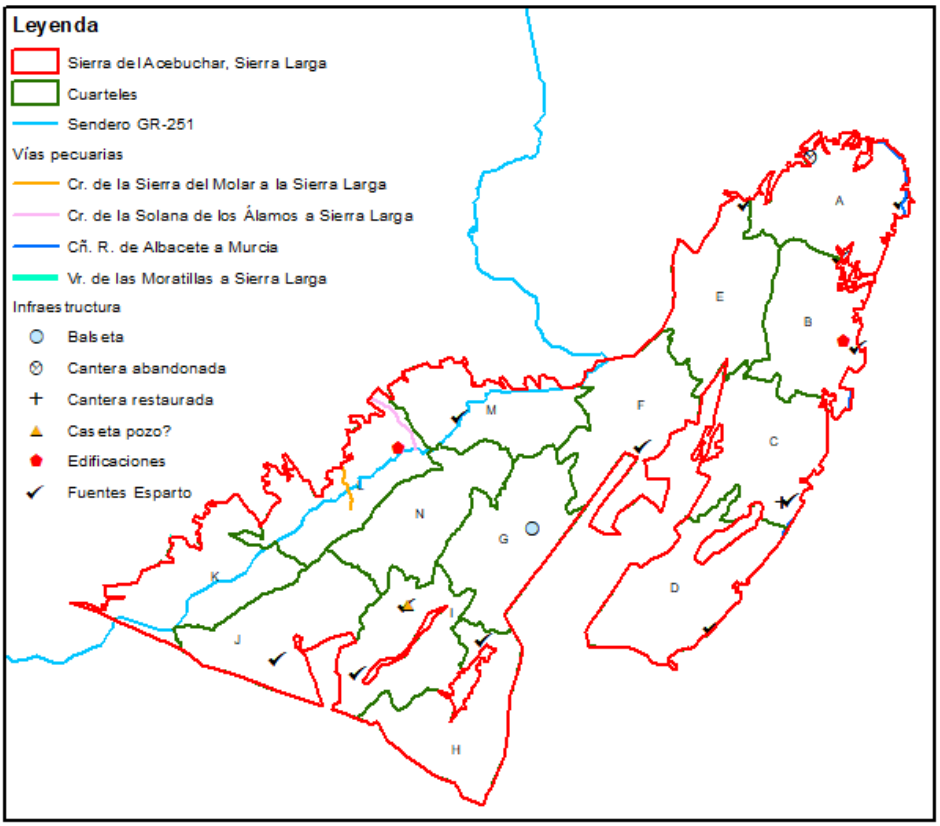


Ilustración 18: Otras infraestructuras

Fuente: Elaboración propia

5 ESTADO SOCIOECONÓMICO

5.1 CONDICIONES INTRÍNSECAS DEL MONTE

5.1.1 Limitaciones por pendientes

Las limitaciones por pendientes se exponen a continuación en un cuadro resumen y sirven para conocer las actuaciones que se podrán realizar por cantón.

Cantón	Superficie (ha)	Superficie (ha) por pendientes, según su limitación para la mecanización de operaciones forestales

		Sin limitación	Limitaciones moderadas	Operaciones en máxima pendiente	No mecanizable
1	49,38	13,51	28,65	6,60	0,62
2	97,86	20,96	39,54	25,46	11,90
3	48,49	24,15	18,22	4,65	1,47
4	47,60	27,10	14,71	4,18	1,61
5	99,65	49,71	36,15	8,48	5,31
6	48,51	15,26	23,60	7,11	2,55
7	48,89	16,30	16,70	9,00	6,89
8	49,85	6,85	19,08	13,01	10,92
9	48,62	34,07	5,55	5,21	3,80
10	48,02	13,23	20,18	10,65	3,95
11	47,49	19,68	13,33	8,62	5,87
12	48,43	21,06	12,62	7,11	7,64
13	49,56	20,32	9,17	6,17	13,90
14	43,74	27,23	8,24	3,81	4,46
15	45,95	10,51	21,77	8,68	4,99
16	46,10	10,37	18,82	10,02	6,90
17	49,76	13,01	18,41	9,61	8,73
18	46,15	13,48	20,19	8,54	3,93
19	48,58	12,57	23,03	10,30	2,68
20	41,39	10,37	16,70	10,45	3,86
21	40,84	18,79	12,89	7,92	1,24
22	44,78	20,54	16,37	7,24	0,63
23	45,61	18,51	17,46	8,90	0,75
24	49,90	22,27	20,09	7,18	0,36
25	46,21	26,39	12,12	5,96	1,73
26	49,57	23,38	16,42	7,98	1,78
27	48,42	11,81	11,15	19,37	6,09
28	48,10	2,71	11,21	17,29	16,90
29	47,99	6,74	16,62	20,25	4,37
30	47,40	17,66	16,38	12,13	1,22
31	49,53	25,06	14,79	6,92	2,76
32	37,65	11,23	15,14	7,75	3,53
33	43,25	11,41	12,56	9,86	9,42
34	46,70	24,22	8,56	7,67	6,25
35	47,91	8,75	11,05	15,72	12,39
36	49,88	17,43	10,03	14,80	7,62
37	48,01	20,30	18,26	7,69	1,75
38	42,97	21,37	13,83	4,27	3,50
39	48,62	29,18	10,27	5,98	3,19

Cantón	Superficie (ha)	Superficie (ha) por pendientes, según su limitación para la mecanización de operaciones forestales			
		Sin limitación	Limitaciones moderadas	Operaciones en máxima pendiente	No mecanizable
40	49,81	18,42	16,43	7,41	7,56
41	48,05	15,79	20,87	7,88	3,51
42	47,93	15,79	14,24	7,61	10,30
43	48,71	19,63	16,07	8,48	4,53
44	49,03	19,69	16,36	8,22	4,76
45	49,26	37,92	11,04	0,24	0,07
46	51,57	35,75	13,02	2,64	0,16
47	46,28	45,53	0,73	0,01	
48	49,80	18,91	23,55	5,81	1,52
49	47,36	5,38	15,03	13,42	13,54
50	49,16	45,81	2,30	0,98	0,08
51	49,82	4,03	11,91	16,46	17,42
52	48,69	42,62	5,26	0,57	0,24
53	45,01	38,90	5,89	0,21	
54	48,95	36,65	11,50	0,81	
55	49,44	47,36	1,61	0,20	0,27
56	48,05	45,33	2,68	0,03	
57	44,42	43,21	1,19	0,02	
58	47,16	44,44	2,72		
59	49,95	38,79	10,98	0,17	
60	47,60	32,21	15,24	0,16	
61	43,02	33,31	9,13	0,58	
62	39,51	38,33	1,18		
63	32,46	32,05	0,40		
64	49,51	47,40	2,10	0,01	
65	44,93	43,71	1,20	0,03	
66	45,71	43,12	2,51	0,08	
67	45,16	38,37	6,30	0,47	0,02
68	47,46	18,97	14,21	4,68	9,59
69	49,69	12,00	19,58	12,13	5,97
70	49,17	10,23	23,83	11,52	3,60
71	46,91	10,78	11,61	15,18	9,34
72	48,93	31,47	7,00	7,75	2,71
73	49,62	32,39	12,64	3,31	1,28
74	49,14	18,51	12,48	11,71	6,43
75	47,12	11,81	21,01	9,20	5,10
76	48,46	12,49	15,37	11,92	8,67

Cantón	Superficie (ha)	Superficie (ha) por pendientes, según su limitación para la mecanización de operaciones forestales			
		Sin limitación	Limitaciones moderadas	Operaciones en máxima pendiente	No mecanizable
77	49,65	6,13	18,34	15,12	10,06
78	46,55	15,13	16,22	8,40	6,80
79	49,75	9,93	14,98	11,73	13,11
80	48,38	13,81	24,61	7,01	2,96
81	47,45	8,92	13,04	11,82	13,66
82	49,17	3,38	15,05	13,82	16,91
83	49,58	12,43	21,67	10,15	5,32
84	49,44	8,84	21,85	13,79	4,97
85	49,31	5,95	15,49	14,96	12,91
86	46,10	3,64	16,77	16,05	9,64
87	48,85	10,01	23,50	12,41	2,92
88	49,42	4,44	22,19	15,95	6,84
89	46,13	5,05	21,79	14,82	4,48
90	46,28	24,70	12,73	6,49	2,36
91	42,25	6,02	15,70	15,48	5,05
92	47,51	13,84	15,17	11,41	7,09
93	48,05	3,62	14,01	19,43	10,98
94	46,63	7,88	9,58	14,24	14,92
95	44,38	18,63	10,56	6,99	8,21
96	46,48	12,61	16,78	8,95	8,14
97	48,63	15,38	16,12	9,08	8,05
98	47,87	12,44	13,70	16,74	4,98
99	44,61	24,86	15,01	3,91	0,83
100	47,58	22,85	10,80	10,06	3,88
101	49,93	20,03	16,50	12,30	1,10
102	42,45	16,98	18,64	6,10	0,73
103	48,90	37,67	9,70	1,51	0,02
104	46,94	22,17	20,98	3,70	0,09
105	49,03	18,20	19,46	8,98	2,39
106	45,03	3,14	9,93	15,27	16,69
107	47,25	1,67	11,17	19,19	15,22
108	43,83	4,56	11,29	14,58	13,39
109	49,88	14,39	11,38	11,52	12,59
110	48,56	13,42	19,71	8,81	6,62
111	48,39	12,29	17,02	9,82	9,25
112	47,80	17,33	13,18	7,87	9,42
113	47,34	15,93	15,96	6,49	8,96

Cantón	Superficie (ha)	Superficie (ha) por pendientes, según su limitación para la mecanización de operaciones forestales			
		Sin limitación	Limitaciones moderadas	Operaciones en máxima pendiente	No mecanizable
114	47,72	15,32	17,01	6,25	9,13
115	44,46	15,56	14,41	5,77	8,72
116	48,40	7,17	17,05	11,12	13,05
117	47,23	43,58	3,63	0,02	
118	48,16	10,44	18,91	8,95	9,85
119	49,89	15,43	16,68	8,18	9,60
120	48,57	5,42	15,44	18,75	8,95
121	46,67	4,90	13,99	13,63	14,15
122	45,15	4,15	10,40	14,68	15,92
123	47,08	12,11	19,54	9,54	5,90
124	49,86	18,20	13,84	8,82	9,00
125	48,76	15,21	20,30	8,34	4,91
126	46,26	10,65	16,41	12,77	6,44
127	45,16	1,15	9,65	18,66	15,69
128	47,11	10,07	16,70	14,97	5,37
129	43,80	6,60	17,66	15,11	4,42
130	43,80	6,60	17,66	15,11	4,42
131	48,22	9,78	17,96	16,07	4,40
132	48,07	28,77	17,81	0,91	0,59
133	48,61	16,61	20,31	6,81	4,88
134	49,19	37,01	11,88	0,27	0,03
135	43,04	28,48	12,41	2,04	0,11
136	49,26	18,20	19,46	8,98	2,39
137	43,07	22,17	20,98	3,70	0,09

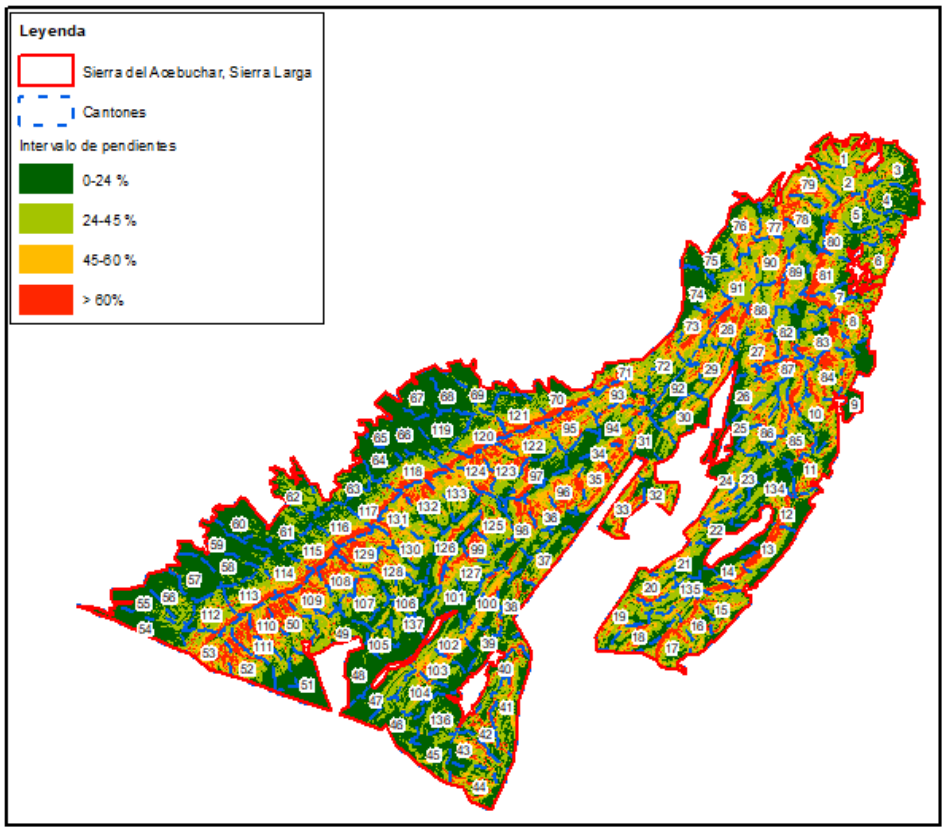


Ilustración 19: Limitaciones por pendientes

Fuente: Elaboración propia

5.1.2 Otras limitaciones

En este monte, se realizará una conservación periódica de los caminos para evitar las limitaciones relativas al mal estado de los mismos.

Además, se respetarán todas las limitaciones existentes en función de la fauna protegida presente en el monte, que se mostrará en un punto posterior relativo a la Ordenación de la fauna silvestre.

En el monte en estudio existe uso recreativo en caminos, en estas ocasiones podrían presentarse limitaciones en este sentido.

5.2 CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DEL ANÁLISIS DE LA GESTIÓN EJECUTADA EN EL PERIODO ANTERIOR

Los aprovechamientos que se han venido realizando en el monte en los últimos años han sido el cinegético, aromáticas y agrícola.

No se han realizado producciones de ningún recurso maderable, leña o biomasa.

En años venideros se prevé un aprovechamiento similar de los recursos cinegéticos (el resto según subasta). En el caso del aprovechamiento de maderas y leñas, que se establece como

potencial, no se descarta que a raíz de las actuaciones propuestas, consistentes en cortas, clareo y poda; se puedan obtener productos con destino biomasa o incluso para el mercado de sierra de menor calidad. Sin embargo, es probable que en la práctica no resulte rentable la enajenación de estos productos y, en cualquier caso, serán de calidad y dimensiones bastante bajas.

5.3 SERVICIOS AMBIENTALES

Los montes mediterráneos y más en concreto los presentes en regiones tan áridas como la Región de Murcia presentan una gran cantidad de beneficios indirectos que nada tienen que ver con bienes consumibles o económicos.

La mera presencia de una masa forestal ejerce un importante papel como regulador pluviométrico, protector contra la erosión, los aludes y las inundaciones; atenúa oscilaciones climáticas, regula hidrológicamente las cuencas de los embalses y evita su entarquinamiento; protege contra la contaminación, actúan como sumidero de carbono y favorece la biodiversidad. Además, pueden tener vocación de uso público para el disfrute de la población.

TÍTULO III. PLANIFICACIÓN

6 ESTUDIO DE USOS Y FUNCIONES DEL CUARTEL

6.1 USOS Y DISFRUTES

A continuación se exponen los usos actuales y potenciales del monte:

Usos actuales	Descripción	Cuartel/Cantón	Carácter (principal/secundario)	Destino(s) del aprovechamiento principal
Cinegético	Caza menor	Todos (restricción de 5 años en zona afectada por incendio)	Principal	Plan
Plantas: Aromáticas/ Esparto	Tomillo y romero / Esparto	Todos los Cuarteles	Secundario	Subasta
Apícola	Colmenas	H	Secundario	Subasta
Agrícola	Almendros y otros cultivos de secano	Repartido por los límites del monte	Principal, por superficie	Concesiones
Recreativo	Senderistas, ciclistas y motor	Todos	Secundario	En caminos y senderos

Usos potenciales	Descripción	Cuartel de ordenación	Carácter	Destino(s) del aprovechamiento principal
Madera, leña, biomasa	Consecuencia de TTSS	Todos	Potencial	Madera/Biomasa
Ganadero	Caprino	Todos	Potencial	Subasta

6.2 FUNCIONES DEL MONTE

Se describen a continuación las funciones actuales y potenciales del monte, que coinciden con los usos en general, incluyendo la función protectora del suelo y de la biocenosis, que es la principal del monte.

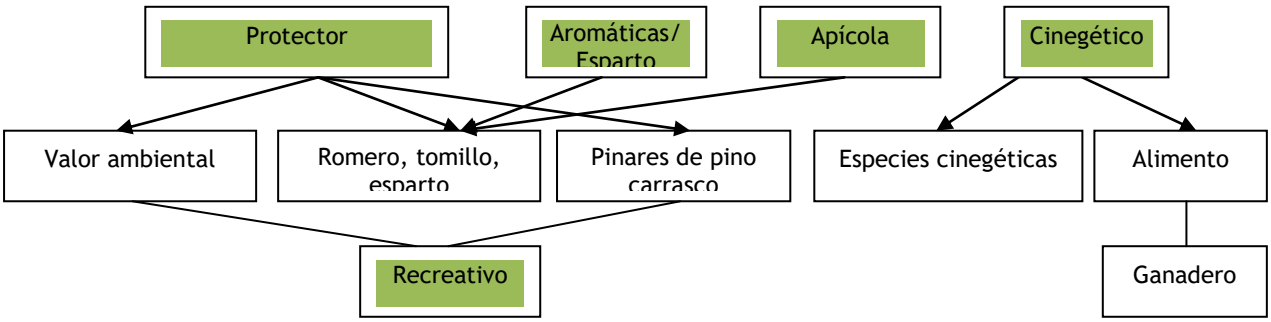
Cuartel	Función	Carácter (principal/secundario)	Descripción
A-N	Protectora	Principal	Protección del suelo y la biocenosis. Conservación y fomento de especies importantes
	Cinegético	Principal	Caza menor, restricción de 5 años en zona afectada por incendio
	Agrícola	Principal, por superficie	Concesiones del Ayto

Cuartel	Función	Carácter (principal/secundario)	Descripción
	Aromáticas /Esparto	Secundario	Tomillo y romero / Esparto
	Recreativo	Secundario	Valor ambiental, Paisajístico y Recreativo
	Biomasa	Potencial y Secundario	Como consecuencia de las actuaciones selvícolas el posible aprovechamiento de maderas y leñas
	Ganadero	Potencial y Secundario	Ganado Caprino. Interesante como Prevención de Incendios
H	Apícola	Secundario	25 Colmenas

En este caso se forman los cuarteles de ordenación por homogeneidad de cantones, quedando el monte dividido en catorce cuarteles en los que los objetivos de la ordenación son comunes para toda su masa arbolada.

6.3 JERARQUIZACIÓN DE USOS

La jerarquización de usos posibles o previstos para los cuarteles de ordenación se realiza a continuación mediante un esquema de jerarquización analítica. Este tipo de esquemas presentan en el **nivel 1** los **objetivos**, en el **nivel 2** los **criterios** y en el **nivel 3** las **alternativas**. Las funciones actuales del monte se han establecido como objetivos porque se pretenden mantener en la presente planificación. Las alternativas son los usos potenciales que en ocasiones, como se verá en el siguiente apartado, serán compatibles con objetivos, pudiéndose dar en el monte los dos usos a la vez.



Esquema de jerarquización analítica

6.4 COMPATIBILIZACIÓN DE USOS. UNIDADES DE GESTIÓN SEGREGADAS

MATRIZ		PRODUCCIÓN				USO SOCIAL		PROTECTOR		
		Cinegét	Mader/ Biom	Ganadero	Aromát/ Apícola	Empleo	Recreat	Erosión	Biocenosis	Incendios
PRODUCCIÓN	Cinegético	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Madera/Bio	I,CP,P	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ganadero	I,LP,P	I,CP,P	-	-	-	-	-	-	-

MATRIZ		PRODUCCIÓN				USO SOCIAL		PROTECTOR		
		Cinegét	Mader/ Biom	Ganadero	Aromát/ Apícola	Empleo	Recreat	Erosión	Biocenosis	Incendios
	Arom/Apíc	I,CP,G	I,CP,P	C,LP,G	-	-	-	-	-	-
USO SOCIA	Empleo	C,LP,G	C,CP,P	C,LP,G	C,CP,P	-	-	-	-	-
	Recreativo	I,LP,G	I,CP,P	C,LP,G	C,CP,P	C,LP,G	-	-	-	-
PROTECT OR	Erosión	F,LP,G	I,CP,P	I,LP,P	F,LP,G	F,LP,G	I,LP,G	-	-	-
	Biocenosis	C,LP,G	I,CP,P	I,CP,P	F,LP,G	F,LP,G	I,LP,G	C,LP,G	-	-
	Incendios	C,LP,G	C,CP,G	F,CP,P	F,LP,G	C,LP,G	I,LP,P	C,LP,G	C,LP,G	-
CÓDIGOS	C: compatible I: Incompatible F:Indiferente				G: Efectos a nivel global, de todo el cantón o mayor; P: Efectos a Nivel Puntual o Local LP: Efectos a Largo Plazo en el Tiempo, CP: Efectos a Corto Plazo,					

El aprovechamiento **maderero/biomasa** (potencial) aparece en la tabla como incompatible con el aprovechamiento ganadero a corto plazo y de forma puntual, lo que significa que sería incompatible únicamente en el momento de la corta de madera. Lo mismo ocurre con el aprovechamiento cinegético, de aromáticas o apícola, recreativo y las afecciones al suelos y la biocenosis. En el empleo ocurre lo contrario, es compatible a corto plazo y de manera puntual, lo que significa que produce empleo únicamente cuando se está realizando el aprovechamiento. Inevitablemente, la existencia de madera en el monte es compatible con el riesgo de incendio, aumentando en el momento del aprovechamiento, por el uso de maquinaria, a corto plazo y de forma generalizada.

El aprovechamiento **ganadero** (potencial) es incompatible con el cinegético a largo plazo y de forma puntual, lo que quiere decir que no sería compatible en una reducida superficie y de forma sostenida en el tiempo. Lo mismo ocurre con el riesgo erosivo, con el que es incompatible a largo plazo y puntualmente (en zonas con erosión alta, donde no crecerá vegetación). Será incompatible a corto plazo y puntualmente con el aprovechamiento de madera y biomasa, en el momento de la corta, y con la biocenosis, por las plantas que consume el ganado. Será totalmente compatible con el empleo y el uso recreativo, además de compatible con el riesgo de incendios ya que el ganado consume combustible, aunque únicamente a corto plazo y puntualmente.

El aprovechamiento **cinegético** es incompatible a corto plazo y generalizado con el de aromáticas, mientras se está cazando no puede realizarse la recolección. Es totalmente compatible con empleo, biocenosis y riesgo de incendio, incompatible con el uso recreativo e indiferente del riesgo erosivo.

El aprovechamiento **de aromáticas, esparto o apícola** es incompatible a corto plazo puntualmente con el aprovechamiento de biomasa/maderero en el momento de la corta. Es compatible a corto plazo y de forma puntual con el uso recreativo y el empleo, e indiferente del riesgo de incendio, riesgo erosivo y la biocenosis (las dos últimas siempre que la recolección se realice de forma adecuada).

El aprovechamiento de aromáticas y el apícola son incompatibles en el espacio y en el tiempo, habría que determinar cuál de los dos realizar en cada zona.

Las zonas de matorral, denominadas **Unidades Segregadas**, compartirán todos los usos anteriormente descritos excepto el de madera/biomasa, ya que son zonas desarboladas.

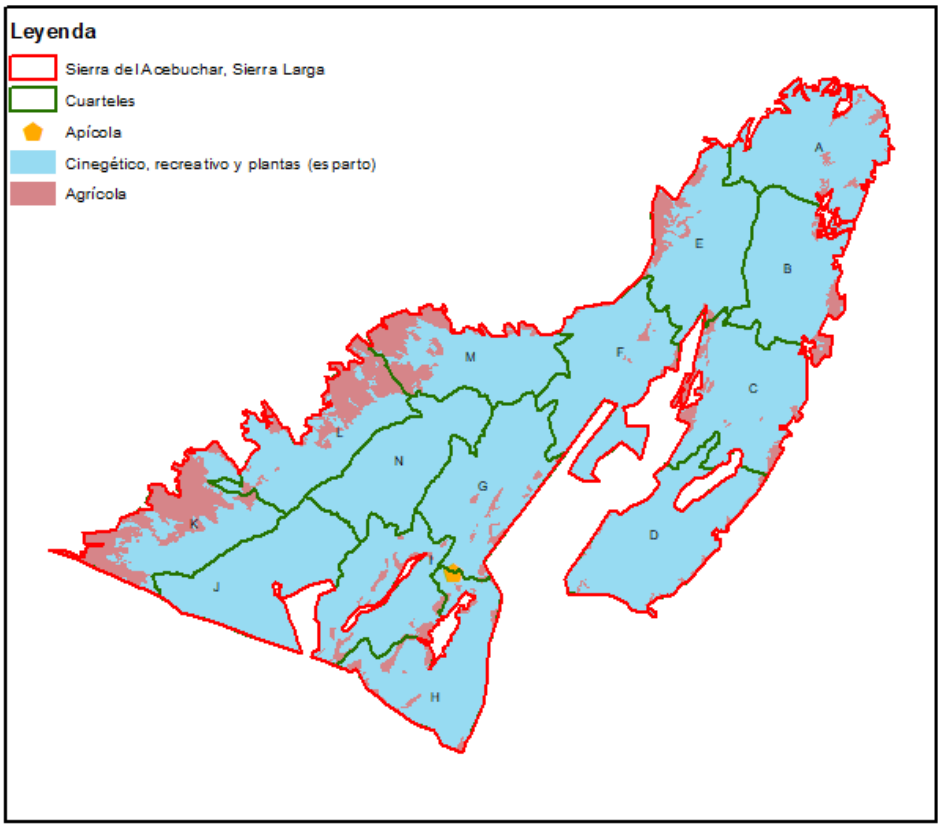


Ilustración 20: Usos y funciones actuales

Fuente: Elaboración propia.

7 PLAN GENERAL

7.1 ORDENACIÓN DASOCRÁTICA

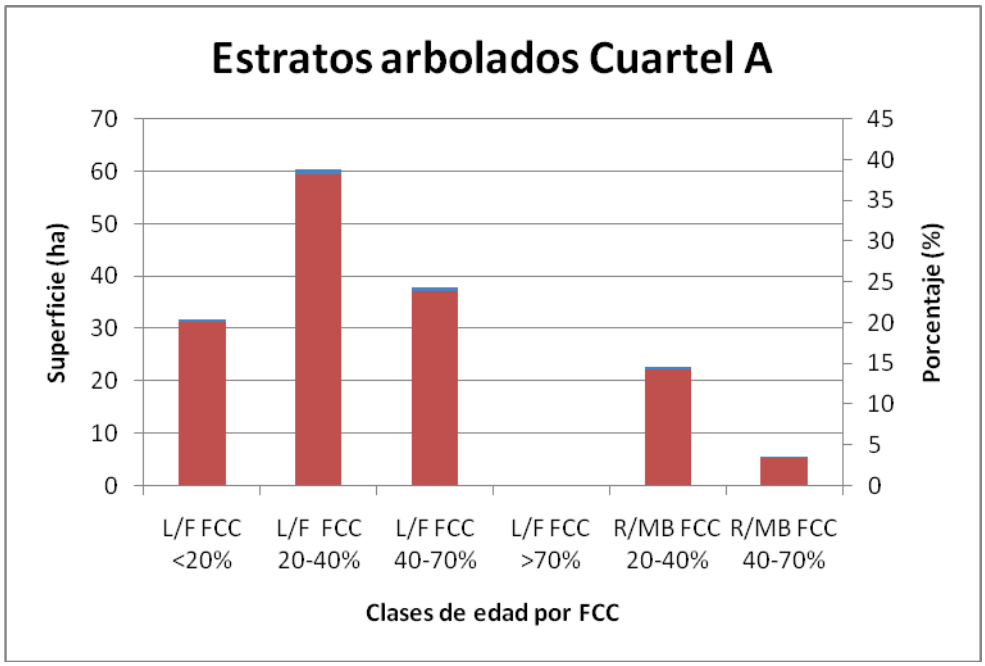
7.1.1 Modelo de Gestión

Para los **cuarteles de ordenación** establecidos se mostrará un cuadro con el resumen del Plan General en el que se establecen los parámetros que definen las características selvícolas del modelo de gestión.

CUARTEL A-N		
RESUMEN DEL PLAN GENERAL		
Especie principal recomendada	Nombre científico	*Pinus halepensis*
	Nombre vulgar	Pino carrasco
	Temperamento	Heliófilo
	Método de beneficio recomendado	Monte alto

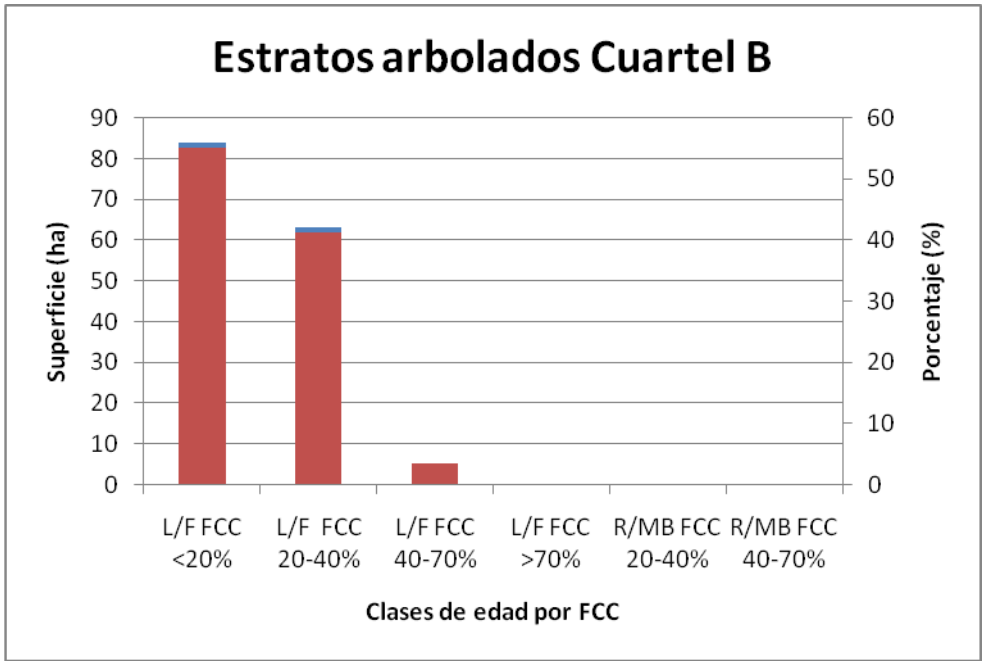
CUARTEL A-N	
RESUMEN DEL PLAN GENERAL	
Turno de Regeneración de la masa principal (años)	120
Período Previo de Normalización (si procede) (años)	-
Periodo de regeneración de la masa principal (años)	120 (20 rotación)
Función principal del cuartel	Protector
Usos preferentes	Caza (restricción de 5 años en zona afectada por incendio). Apícola (H), Aromáticas, Recreativo
Usos potenciales	Maderas y Leñas. Ganadero (si se dieran, serían secundarios)
Forma (estructura) principal de masa actual	Irregular completa
Forma (estructura) principal de masa buscada (final turno)	Irregular completa
Método de Ordenación posible	Entresaca
Cortas de Regeneración o tratamiento principal	Cortas de entresaca pie a pie (por grupos <0,2 ha). Cortas de pies, según curva de Liocourt, en la que se cortan pequeños bosquetes.
Otros tratamientos selvícolas relevantes	Pinar natural: La entresaca por bosquetes incluye cortas de mejora entre bosquetes, en este caso serán cortas de policía y poda. Clareo y podas de Realce en las Repoblaciones.
Información complementaria	
Especificaciones de los Cuarteles	Teniendo en cuenta la masa arbolada con una FCC superior al 20%, los Cuarteles K, L y M presentan globalmente una mayor espesura. El resto presentan globalmente menos espesura aunque con diferencias entre ellos.
Actuaciones específicas	Mejora de caminos. Diques (Mejora y construcción). Enriquecimiento - Densificación de barrancos en zonas de matorral. Reposición de marras en cantones 51, 101, 111, 123, 124. Apertura Camino en cantones 53, 117. Conservación de Faja Auxiliar (Cuarteles F, J, K, L, M). Conservación de cortafuegos (Cuartel M y N). Apertura de cortafuegos (Cuarteles K, L).

En el Cuartel A existen 158,62 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



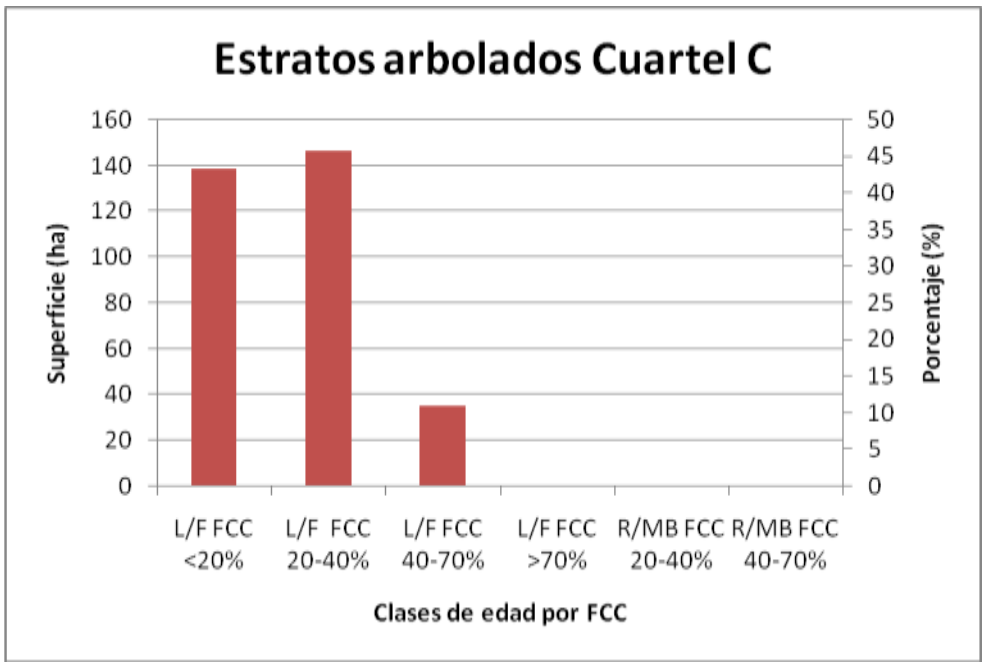
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una Fcc entre 20-40 %, con un porcentaje de ocupación cercano al 40%. Se trata en su mayoría de pinares naturales.

En el Cuartel B existen 152,78 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



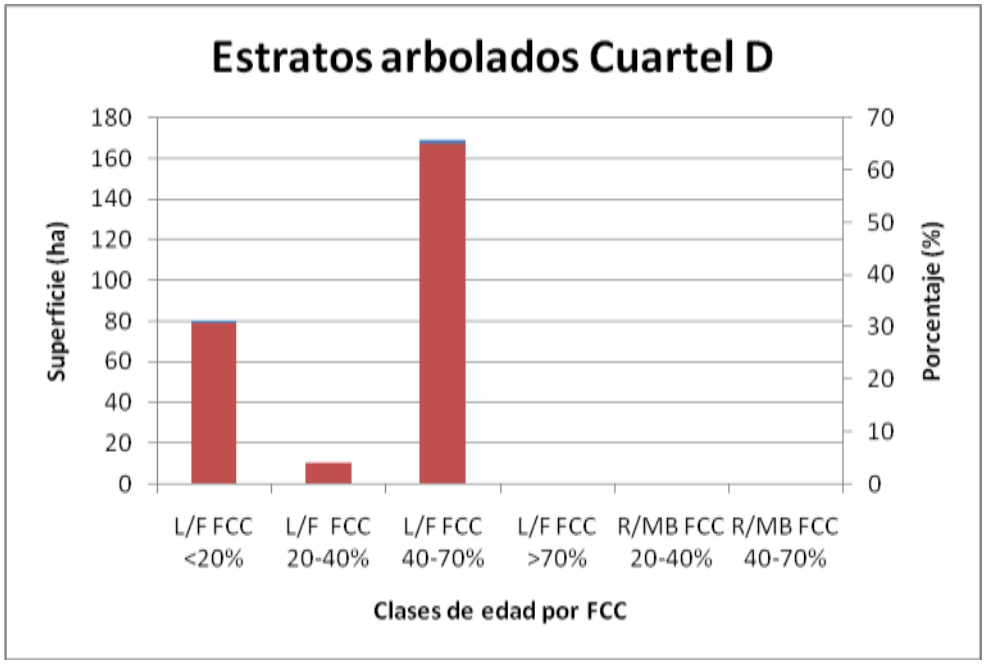
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC menos a 20% y entre 20-40, con un porcentaje de ocupación superior al 96% ambos estratos. En este caso son pinares naturales en su totalidad.

En el Cuartel C existen 298,19 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



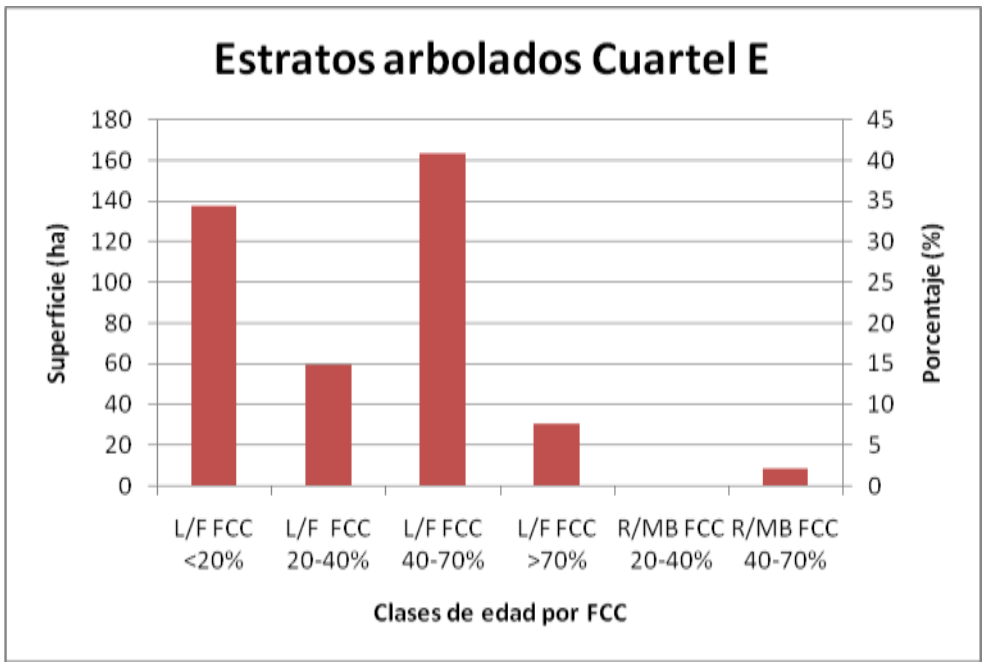
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC menos a 20% y entre 20-40, con un porcentaje de ocupación cercana al 90% ambos estratos. En este caso son pinares naturales prácticamente en su totalidad.

En el Cuartel D existen 260,65 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



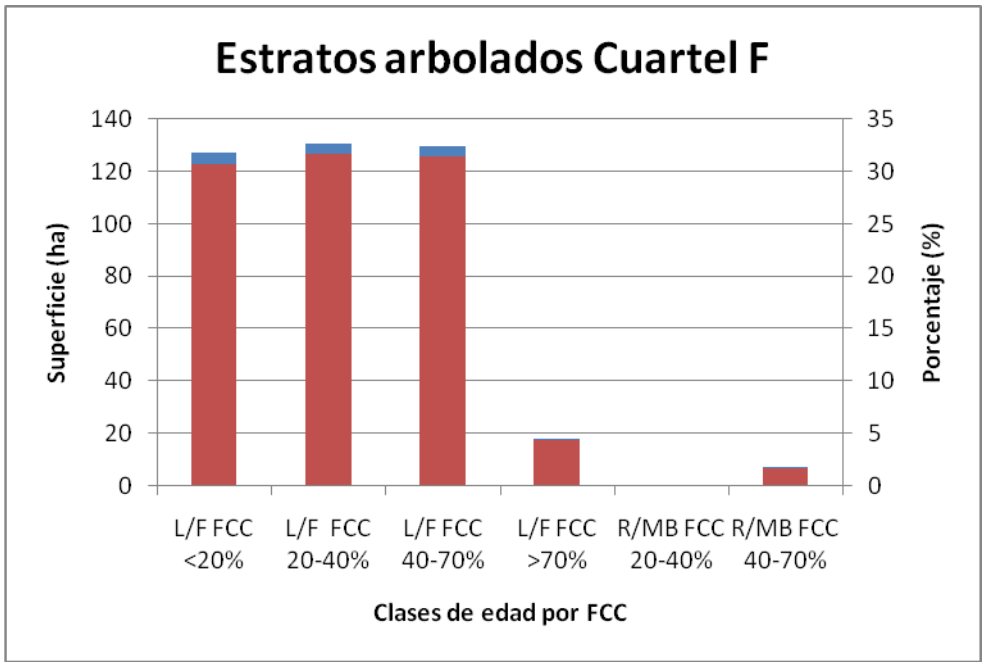
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC entre 40-70%, con un porcentaje de ocupación del 65%. En este caso son pinares naturales prácticamente en su totalidad.

En el Cuartel E existen 399,55 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



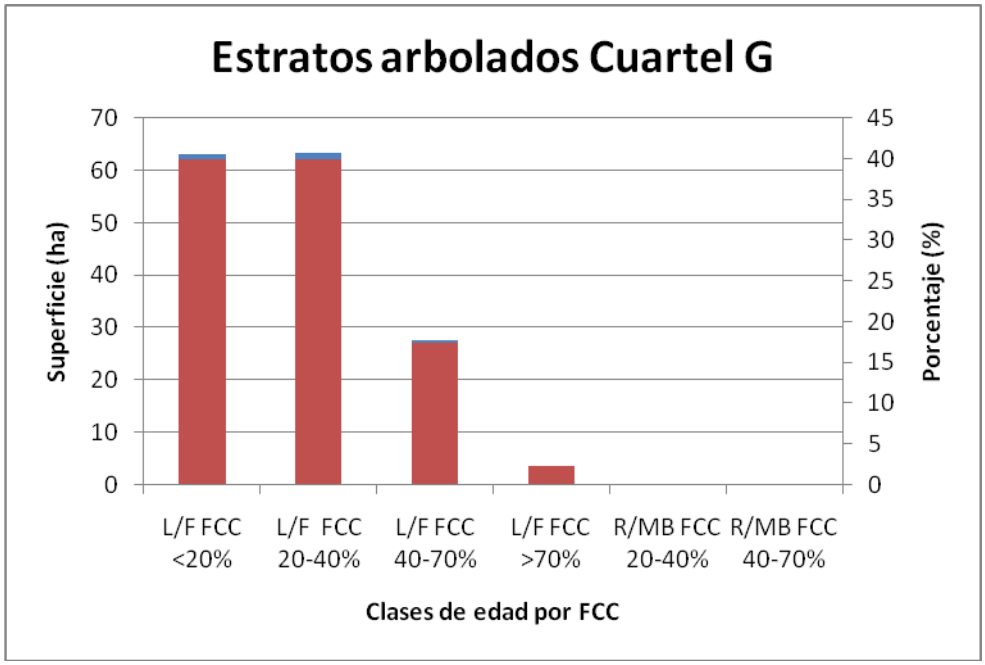
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC entre 40-70%, con un porcentaje de ocupación del 40%. Se trata en su mayoría de pinares naturales.

En el Cuartel F existen 413,06 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



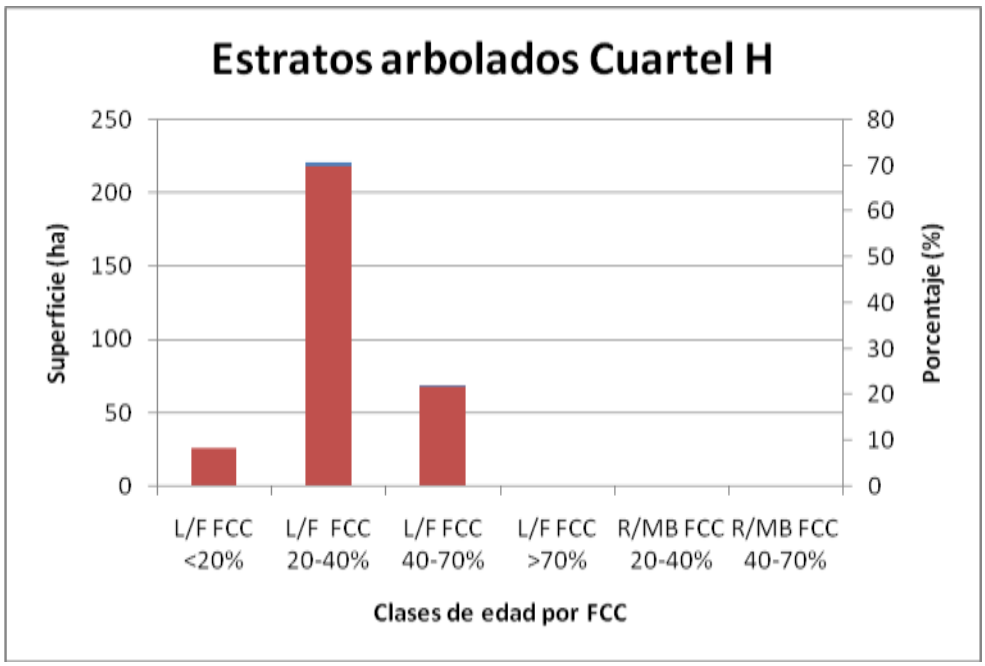
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC menor a 20%, entre 20-40% y 40-70%, con un porcentaje de ocupación del 93%. Se trata en su mayoría de pinares naturales.

En el Cuartel G existen 158,3 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



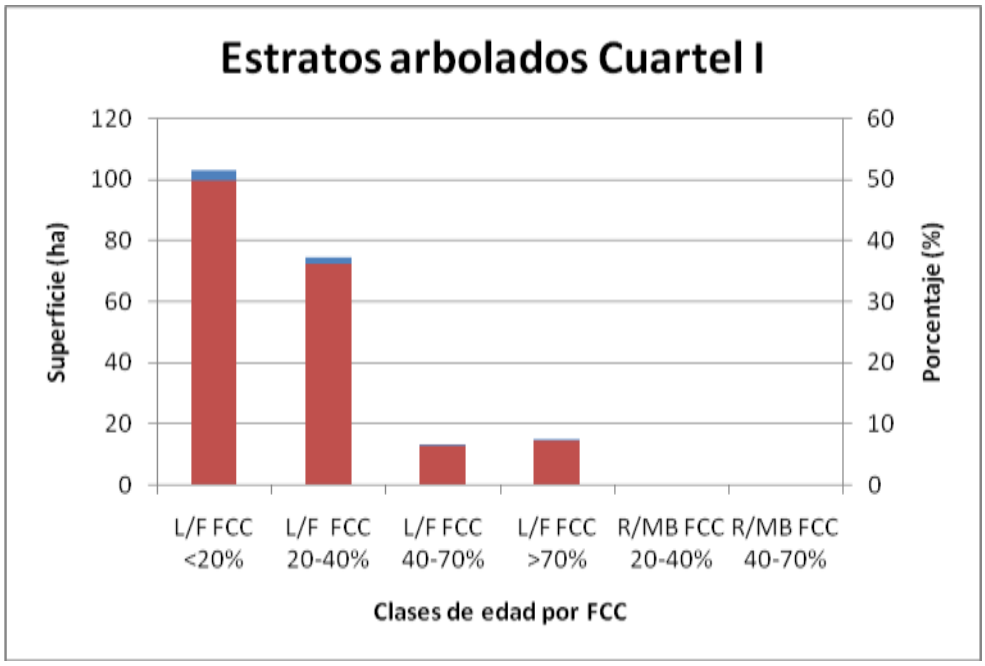
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC menor a 20% y entre 20-40%, con un porcentaje de ocupación cercano al 80%. Se trata en su mayoría de pinares naturales.

En el Cuartel H existen 316,81 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



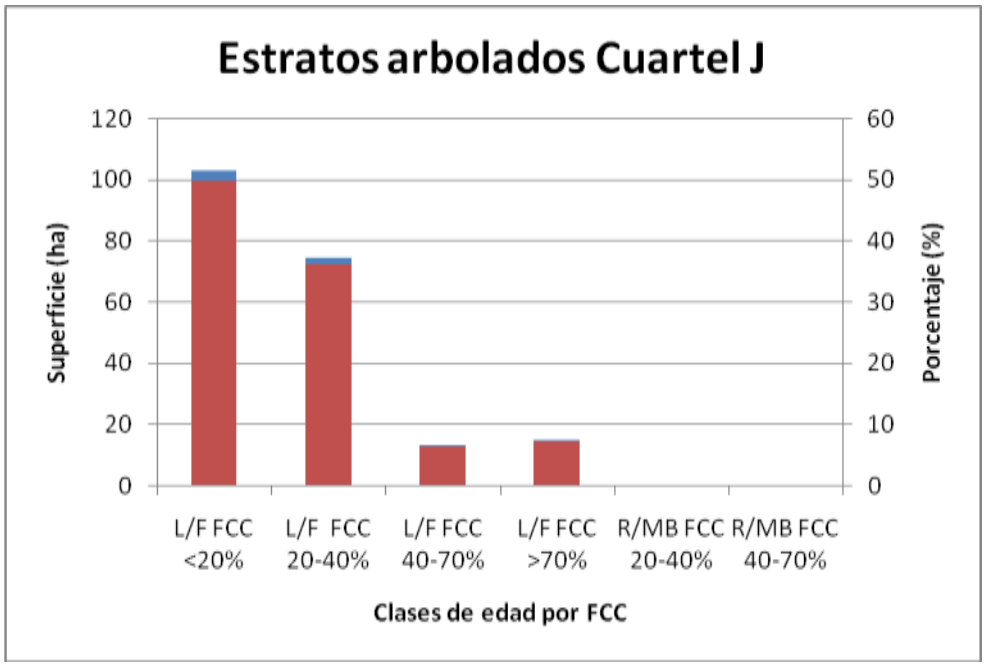
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC entre 20-40%, con un porcentaje de ocupación cercano al 70%. Se trata de pinares naturales.

En el Cuartel I existen 241,35 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



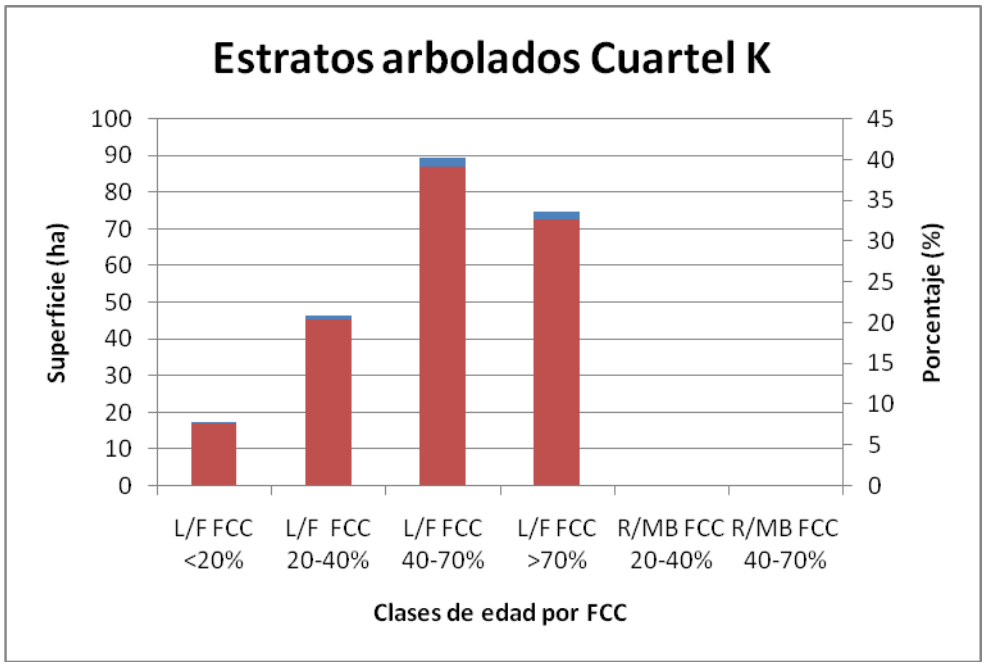
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC <20%, con un porcentaje de ocupación cercano al 50%. Se trata de pinares naturales.

En el Cuartel J existen 206,64 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



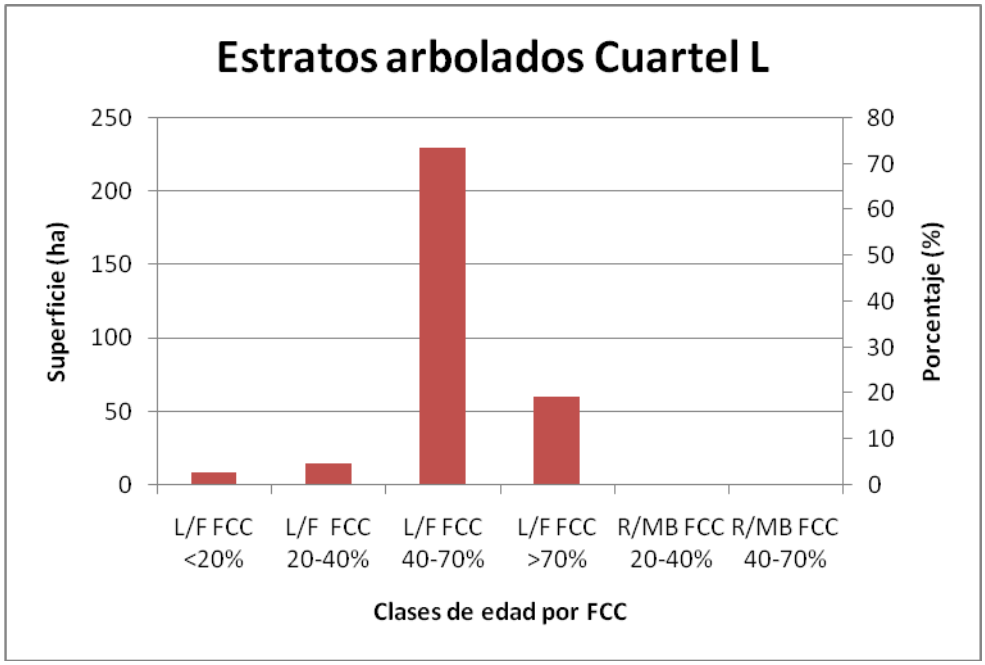
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC <20%, con un porcentaje de ocupación cercano al 50%. Se trata de pinares naturales.

En el Cuartel K existen 228,5 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



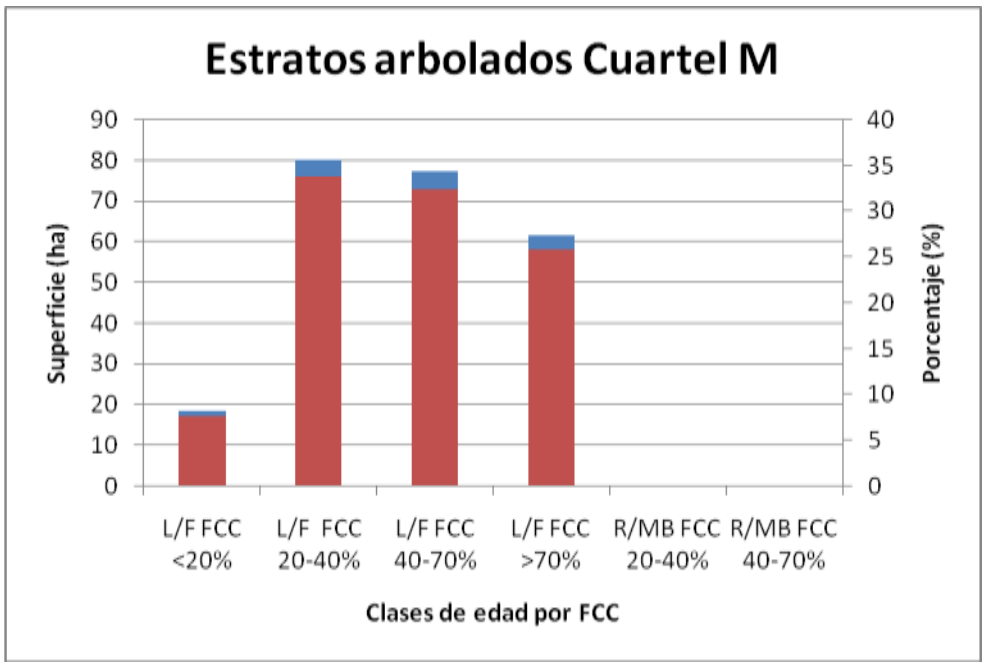
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC entre 40-70%, con un porcentaje de ocupación cercano al 40%. Se trata en su mayoría de pinares naturales.

En el Cuartel L existen 286,46 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



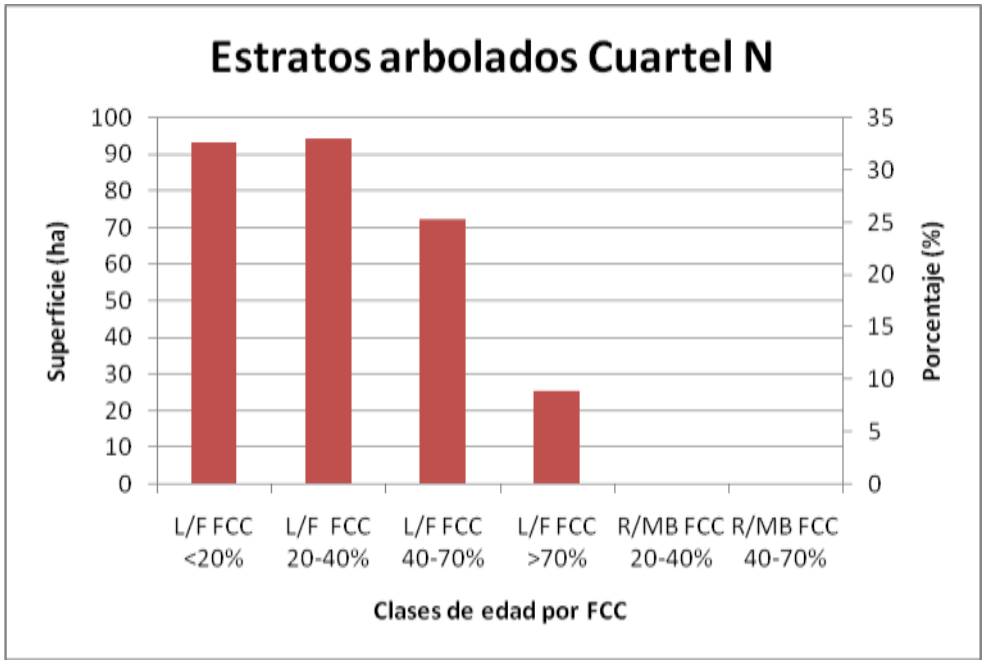
Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC entre 40-70%, con un porcentaje de ocupación del 73%. Se trata en su mayoría de pinares naturales.

En el Cuartel M existen 237,75 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC entre 20-40%, entre 40-70% y mayor de 70% con un porcentaje de ocupación del 92%. Se trata en su mayoría de pinares naturales.

En el Cuartel N existen 285,68 ha arboladas con diversos grados de cobertura, las distribuciones de cabidas por clases naturales de edad son las que se muestran en el gráfico.



Destacan los estratos formados por Latizales/Fustales con una FCC menor a 20%, entre 20-40% y 40-70%, con un porcentaje de ocupación del 91%. Se trata en su mayoría de pinares naturales.

Es importante destacar que el nombre del estrato hace referencia a los pies más grandes que presenta la masa en el estrato, sin menoscabo de que exista bajo el pinar adulto pies de clases naturales de edad inferiores. En este caso, encontramos en estos estratos tanto pies de Latizal/Fustal como pies que corresponden a la clase natural de edad Monte Bravo bajo los pies adultos y dominantes en las zonas de pinares naturales.

En esta situación, **en las repoblaciones** es conveniente hacer madurar los sistemas forestales con el fin de dotar las clases de edad mayores y una vez establecido cierto equilibrio de edades, comenzar a aplicar tratamientos de regeneración. Las **masas maduras de pinares naturales** con presencia de clases de edad mayores y con cierto equilibrio de edades, por su parte, es conveniente comenzar a aplicar tratamientos de regeneración.

Justificación de la forma principal de la masa actual y futura

Distribución Clases naturales de edad

El estrato Repoblado/Monte Bravo integra los pies menores de pino, por lo que sí coincide con una única clase natural de edad. Pero no hay que olvidar que los latizales y fustales abarcan toda la edad adulta del pino, dividiéndose cada uno de ellos en bajo, medio y alto, conteniendo o pudiendo contener todas estas clases de edad del pinar adulto.

En este caso aparecen todas las clases de edad.

Clases artificiales de edad

Realizado el análisis de las clases naturales de edad de la masa, y conocido que la forma principal atiende a la proporción de clases artificiales, determinaremos ésta en cada cantón o en cada unidad de vegetación.

Para ello necesitamos conocer el número de clases artificiales de edad y definir el % de pies que pertenecen a cada clase.

La forma principal puede ser regular, semirregular o irregular de acuerdo con los siguientes criterios:

- ✓ Masa regular: al menos el 90 % de los pies de las especies principales del cantón pertenecen a la misma clase artificial de edad.
- ✓ Masa irregular: los árboles del cantón pertenecen a tres o más clases artificiales de edad. Pueden distinguirse dos casos: masa irregular completa (aquella en que los árboles del cantón se reparten entre todas las clases artificiales de edad), y masa irregular incompleta (aquella en que los árboles del cantón pertenecen a tres o más clases de

edad cíclicamente contiguas, pero sin abarcar el número total de clases de edad establecidas).

- ✓ Masa semirregular: al menos el 90 % de los pies de las especies principales del cantón pertenecen a dos clases artificiales de edad. Se pueden distinguir masa semirregular de primer grado (las clases de edad son cíclicamente contiguas) y masa semirregular de segundo grado (las clases de edad no son contiguas).

El Turno o Edad de Madurez ha de fijarse en base a los objetivos prioritarios establecidos en la ordenación. El carácter protector del monte que nos ocupa y la subordinación que se establece en la producción de maderas y leñas nos inclina a alargar los turnos cortos de 60-80 años que se han aplicado de manera tradicional en el pino carrasco.

A pesar de que en esta especie disminuye la producción de piña a esta edad, se decide fijar la Edad de Madurez en 120 años en todos los Cuarteles.

El monte presenta dominancia de masa natural irregular en la que destaca el carácter protector. Se considera que el pino carrasco, en esta situación geográfica, tarda una media de 20 años en pasar de una clase diamétrica a la siguiente, es decir en crecer 5 cm de diámetro.

CUARTEL	ESPECIE	TURNO	ROTACIÓN	Nº CLASES DIAMÉTRICAS
A-N	*P. halepensis*	120	20	6

Para el conjunto de cantones que integran el monte, podemos asegurar que el pino carrasco presenta una forma principal actual irregular completa. Aunque de forma puntual presenta masas de repoblación semirregular de primer grado, ya que presenta pinares de repoblación en los que la plantación se realizó con una diferencia de 40 años (entre 1960 y 2000).

En cuanto a la forma principal futura de la masa, se plantea la necesidad de conservar para el pino la forma principal de la masa **irregular completa**. Profundizando diremos que para mantener una forma principal de la masa irregular completa, el proceso de regeneración se vuelve constante para toda la masa. La estructura de estas masas presentará una gran diversidad de edades y tamaños entre los vecinos, perteneciendo a todas las clases de edad, llegando así a ser una irregularidad ideal.

En la siguiente tabla se muestra la definición de la forma principal actual y futura que se persigue:

CUARTEL	FORMACIÓN VEGETAL	SITUACIÓN ACTUAL			SITUACIÓN OBJETIVO EN LA ORDENACIÓN		
		ESP. PRIN.	ESP. SECUND.	FORMA PRINCIPAL	ESP. PRIN.	ESP. SECUND.	FORMA PRINCIPAL
A-N	Pinar de halepensis	*Pinus halepensis*	-	Irregular completa (Semirregular	*Pinus halepensis*	-	Irregular completa ideal

CUARTEL	FORMACIÓN VEGETAL	SITUACIÓN ACTUAL			SITUACIÓN OBJETIVO EN LA ORDENACIÓN		
		ESP. PRIN.	ESP. SECUND.	FORMA PRINCIPAL	ESP. PRIN.	ESP. SECUND.	FORMA PRINCIPAL
				en repoblaciones)			

Elección del Método de ordenación

Los métodos de ordenación son los modelos prácticos de gestión para la transformación del estado inicial del monte arbolado y sus unidades de vegetación en un estado final, caracterizado por una distribución equilibrada de edad en la masa. Dicho estado final corresponde al modelo organizativo teórico de Monte normal. La finalización del plazo o turno de transformación para la consecución del modelo organizativo teórico del Monte normal, coincidirá en estos casos con el horizonte temporal de la ordenación.

Los métodos de ordenación se clasifican según la estructura de la masa que gestionan o en la que transforman la masa original. Se distinguen dos tipos:

- Métodos para masas regulares, semirregulares de primer grado, semirregulares de segundo grado o irregulares incompletas.

- Métodos para masas irregulares completas.

Los cantones, arrojan un predominio claro de estructuras irregulares y se pretende establecer la irregularidad ideal. Dentro de los métodos para masas irregulares completas pueden distinguirse básicamente dos tipos:

- El **método de entresaca pie a pie** se elegirá cuando se desee una mezcla de todas las edades por árboles individuales, por lo general en masas de especies tolerantes, aunque en determinados casos puede ser de aplicación en especies con temperamentos flexibles en los que la vocación del monte aconseje estructuras de esta naturaleza. También se considera entresaca pie a pie el modelo práctico de gestión de entresaca por bosquetes de tamaño inferior a 0,2 hectáreas.

- El **método de entresaca por bosquetes** se elegirá cuando se desee una mezcla de todas las edades por bosquetes de tamaño medio y grande (0,2 a 2 hectáreas o incluso superior), pudiéndose aplicar con especies de cualquier temperamento.

A tenor de la forma principal de la masa a la que se pretende dirigir la especie a cortar (estructuras de masa próximas a la irregularidad completa), el método de ordenación elegido para la finca es el de **entresaca**.

Este método de regeneración, mediante cortas finales dispersas y de pequeña extensión, lleva a la consecución de masas irregulares y está especialmente bien adaptado a masas que son ya

inicialmente irregulares. El método genera sobre el terreno un bosque muy diverso y variado y con una apariencia muy atractiva y natural.

En concreto y en relación a sus posibles variantes se elige el método de entresaca denominada **pie a pie, se cortarán bosquetes pequeños inferiores a 0,2 ha, en** los rodales b, d y f. En los rodales "a" únicamente se realizará poda, dada su baja densidad.

El *Pinus halepensis* al ser especie heliófila pero la **minimización del impacto paisajístico** y la presencia de pendientes moderadas así como la presencia de regeneración abundante y de porvenir, que garantiza la perpetuación de la especie en las condiciones de densidad actuales, nos hace pensar en este método.

A causa de la homogeneidad en la masa de pino y de la superficie en la que se plantea la realización de la entresaca, se plantea entresaca **generalizada**, es decir, el cuartel de entresaca no presenta divisiones.

Respecto a la articulación en el tiempo, la rotación se plantea de 20 años considerando, de forma simplificada, que este es el número de años en que los pies pasan a la clase de edad siguiente.

Curva de Liocourt

Se ha utilizado la curva de Liocourt para establecer la forma que ha de presentar la masa irregular ideal en el futuro, al tratarse del método de ordenación de entresaca generalizada.

Se han fijado los siguientes parámetros para definir el monte entresacado ideal. El valor "N.máx", que corresponde al número de pies de la mayor clase diamétrica (47,5 cm), varía según las características de los diferentes Cuarteles, siendo mayor en los cuarteles que presentan en la actualidad una mayor espesura de la masa, debido generalmente a su exposición de umbría, y menores en las solanas en las que se ha considerado que no se podría desarrollar una masa tan espesa por limitaciones de sequía y estrés hídrico.

<u>Pinar halepensis</u>

- Clase diamétrica máxima: D.máx= 47,5 cm.
- Valor de paso de una clase a otra: q= 1,5.
- Amplitud de la clase diamétrica: 5 cm.

Se ha utilizado la fórmula del modelo de Liocourt:

$$y = N_{MAX} \cdot k \cdot e^{-a \cdot x}$$

Los valores de "Dmax", "Nmax" y "q" se ajustan a las recomendaciones establecidas en el *Compendio de Selvicultura Aplicada en España*, en el que según Ciancio (1986), la gestión de masas de pino carrasco como masas irregulares con mezcla íntima de edades, dado el carácter

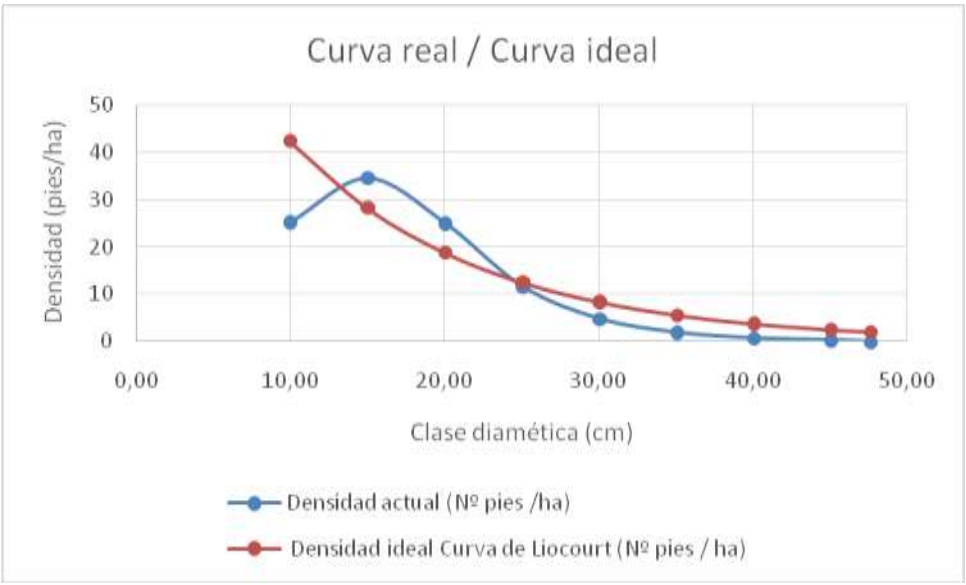
heliófilo de la especie, requiere mantener masas abiertas, con volumen en pie en 100-150 m^3/ha.

Siendo "k" y "a" sendas constantes que tienen la siguiente expresión:
k = e(D/δ)lnq
a = lnq/δ.
"y" = número de pies (por hectárea) de la clase diamétrica x.

Cuartel A

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 2 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	25	42		
12,6-17,5	15,00	34	28	15,76	45,76
17,6-22,5	20,05	25	19	12,51	50,12
22,6-27,5	25,05	12	12	3,34	28,67
27,6-32,5	30,05	5	8		
32,6-37,5	35,05	2	6		
37,6-42,5	40,05	1	4		
42,6-47,5	45,05	0	2		
>47,5	47,6	0	2		
TOTAL		104	**123**	32	30,41
			Densidad objetivo		



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

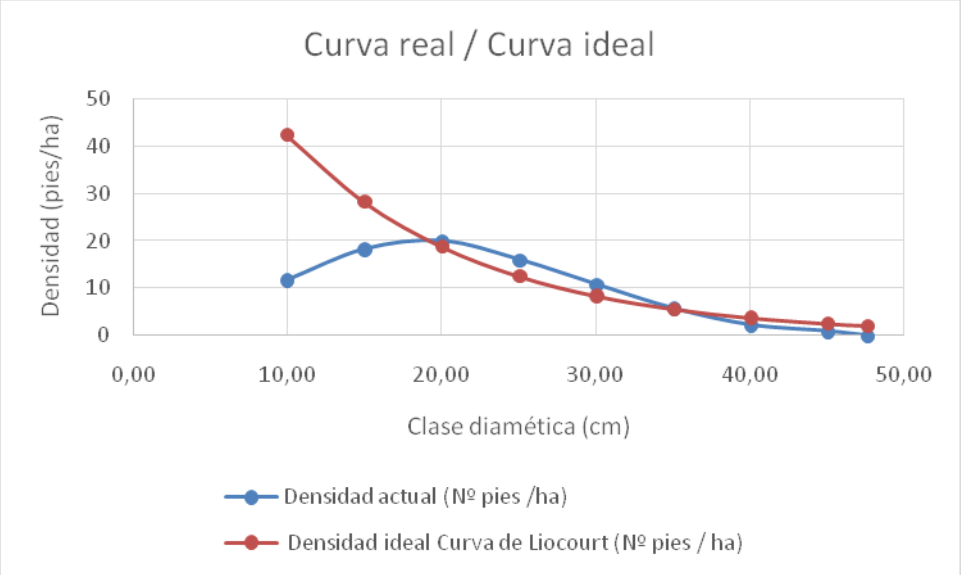
Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
1	*Pinus halepensis*	Cortas de entresaca	7,5-12,5	25	25	0	0,00
			12,6-17,5	34	19	16	45,76
			17,6-22,5	25	12	13	50,12
			22,6-27,5	12	8	3	28,67
			27,6-32,5	5	5	0	0,00
			32,6-37,5	2	2	0	0,00
			37,6-42,5	1	1	0	0,00
			42,6-47,5	0	0	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				104	72	32	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel B

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 2 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diamétricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	12	42		
12,6-17,5	15,00	18	28		
17,6-22,5	20,05	20	19	7,46	37,48
22,6-27,5	25,05	16	12	7,68	48,05
27,6-32,5	30,05	11	8	5,25	48,67
32,6-37,5	35,05	6	6	2,03	35,47
37,6-42,5	40,05	2	4		
42,6-47,5	45,05	1	2		
>47,5	47,6	0	2		
TOTAL		85	**123** **Densidad objetivo**	22	26,24



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

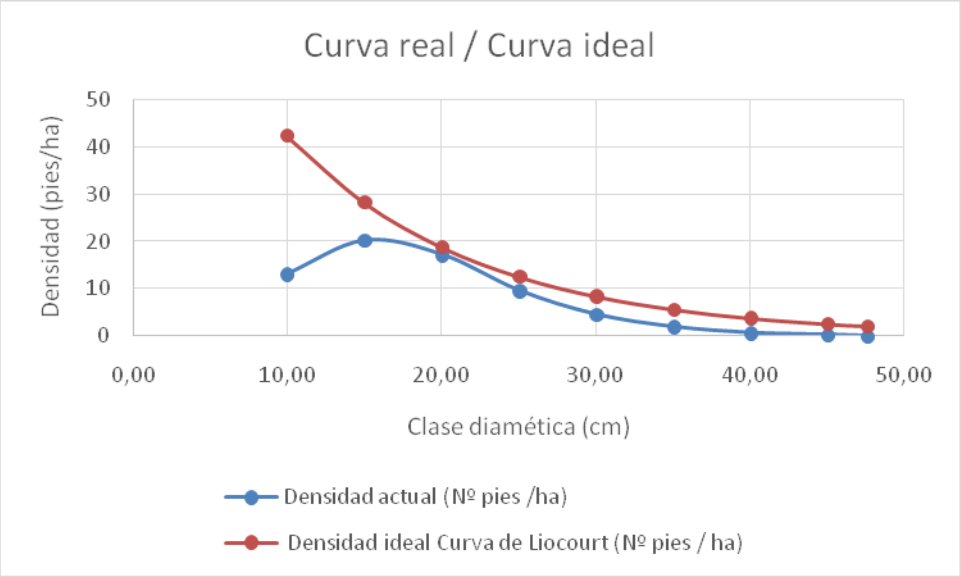
Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
1	*Pinus halepensis*	Cortas de entresaca	7,5-12,5	12	12	0	0,00
			12,6-17,5	18	18	0	0,00
			17,6-22,5	20	12	7	37,48
			22,6-27,5	16	8	8	48,05
			27,6-32,5	11	6	5	48,67
			32,6-37,5	6	4	2	35,47
			37,6-42,5	2	2	0	0,00
			42,6-47,5	1	1	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				85	63	22	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel C

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 2 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	13	42		
12,6-17,5	15,00	20	28	1,48	7,36
17,6-22,5	20,05	17	19	4,71	27,43
22,6-27,5	25,05	10	12	1,28	13,33
27,6-32,5	30,05	5	8		
32,6-37,5	35,05	2	6		
37,6-42,5	40,05	1	4		
42,6-47,5	45,05	0	2		
>47,5	47,6	0	2		
TOTAL		67	**123** **Densidad objetivo**	7	11,08



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

Unidad de vegetación Pinar de Pinus halepensis							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
2	Pinus halepensis	Cortas de entresaca	7,5-12,5	13	13	0	0,00
			12,6-17,5	20	19	1	7,36
			17,6-22,5	17	12	5	27,43
			22,6-27,5	10	8	1	13,33
			27,6-32,5	5	5	0	0,00
			32,6-37,5	2	2	0	0,00

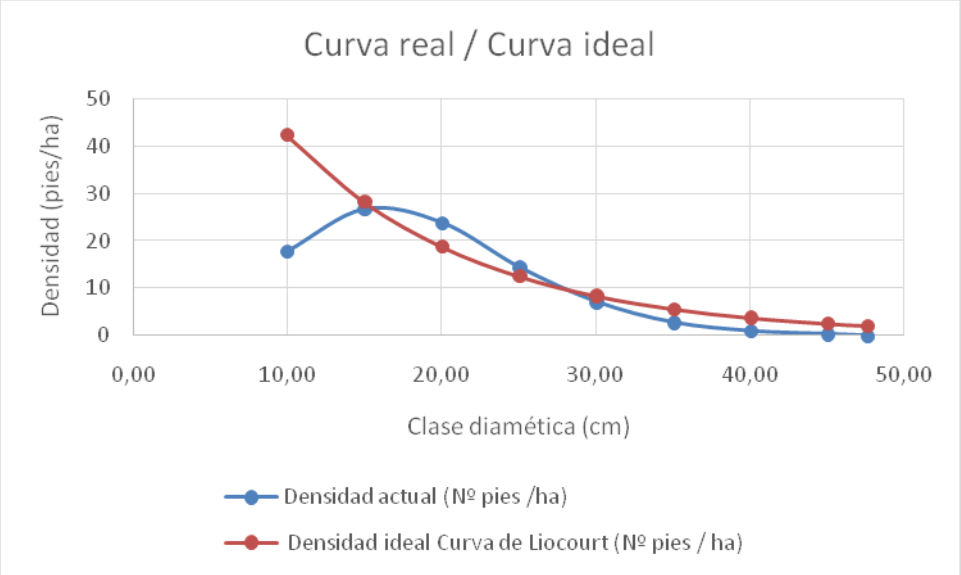
Unidad de vegetación Pinar de Pinus halepensis							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
			37,6-42,5	1	1	0	0,00
			42,6-47,5	0	0	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				67	60	7	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel D

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 2 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	18	42		
12,6-17,5	15,00	27	28	8,02	30,05
17,6-22,5	20,05	24	19	11,39	47,79
22,6-27,5	25,05	14	12	6,14	42,51
27,6-32,5	30,05	7	8	1,61	22,53
32,6-37,5	35,05	3	6		
37,6-42,5	40,05	1	4		
42,6-47,5	45,05	0	2		
>47,5	47,6	0	2		
TOTAL		94	**123** **Densidad objetivo**	27	28,92



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

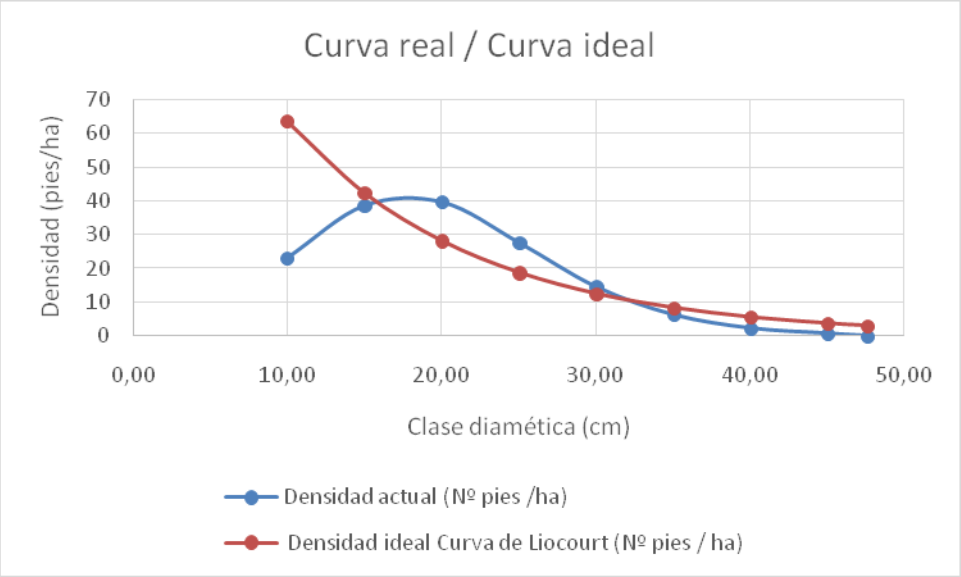
Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
3	*Pinus halepensis*	Cortas de entresaca	7,5-12,5	18	18	0	0,00
			12,6-17,5	27	19	8	30,05
			17,6-22,5	24	12	11	47,79
			22,6-27,5	14	8	6	42,51
			27,6-32,5	7	6	2	22,53
			32,6-37,5	3	3	0	0,00
			37,6-42,5	1	1	0	0,00
			42,6-47,5	0	0	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				94	67	27	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel E

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 3 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	23	63		
12,6-17,5	15,00	39	42	10,62	27,49
17,6-22,5	20,05	40	28	21,01	52,94
22,6-27,5	25,05	28	19	15,16	54,90
27,6-32,5	30,05	15	12	6,20	42,77
32,6-37,5	35,05	6	8	0,74	11,85
37,6-42,5	40,05	2	6		
42,6-47,5	45,05	1	4		
>47,5	47,6	0	3		
TOTAL		153	**185** **Densidad objetivo**	54	35,16



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
4	*Pinus halepensis*	Cortas de entresaca	7,5-12,5	23	23	0	0,00
			12,6-17,5	39	28	11	27,49
			17,6-22,5	40	19	21	52,94
			22,6-27,5	28	12	15	54,90
			27,6-32,5	15	8	6	42,77
			32,6-37,5	6	6	1	11,85

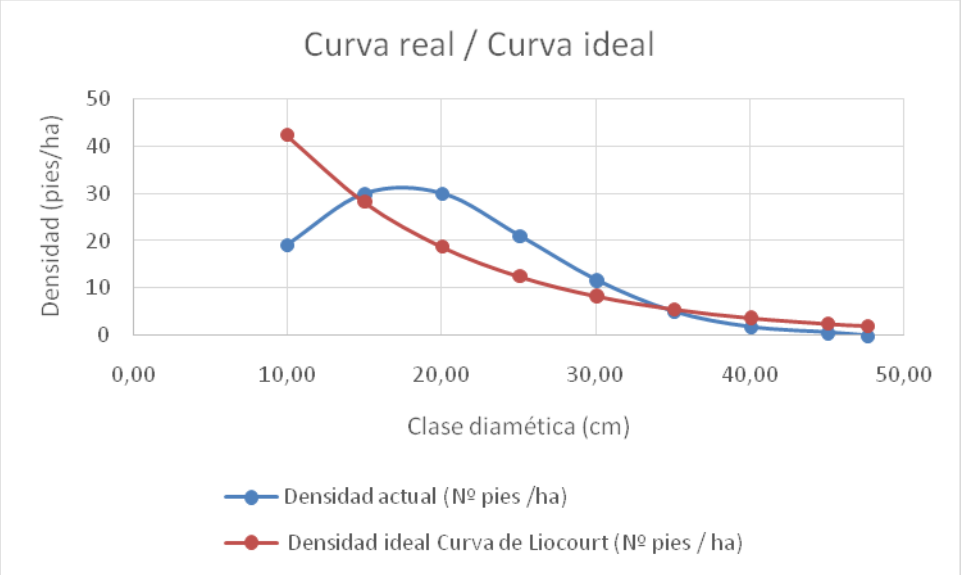
Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
			37,6-42,5	2	2	0	0,00
			42,6-47,5	1	1	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				153	99	54	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel F

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 2 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	19	42		
12,6-17,5	15,00	30	28	11,23	37,55
17,6-22,5	20,05	30	19	17,50	58,42
22,6-27,5	25,05	21	12	12,78	60,62
27,6-32,5	30,05	12	8	6,18	52,78
32,6-37,5	35,05	5	6	1,36	26,92
37,6-42,5	40,05	2	4		
42,6-47,5	45,05	1	2		
>47,5	47,6	0	2		
TOTAL		119	123	49	41,12
			Densidad objetivo		



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

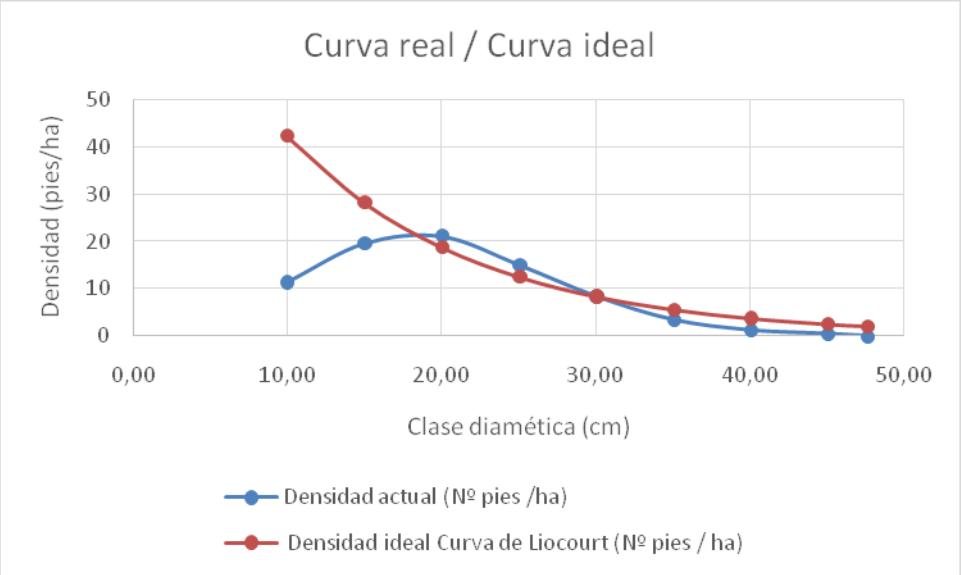
Unidad de vegetación Pinar de Pinus halepensis							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
5	Pinus halepensis	Cortas de entresaca	7,5-12,5	19	19	0	0,00
			12,6-17,5	30	19	11	37,55
			17,6-22,5	30	13	17	58,42
			22,6-27,5	21	9	13	60,62
			27,6-32,5	12	6	6	52,78
			32,6-37,5	5	4	1	26,92
			37,6-42,5	2	2	0	0,00
			42,6-47,5	1	1	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				119	72	49	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel G

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 2 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	11	42		
12,6-17,5	15,00	20	28		
17,6-22,5	20,05	21	19	8,66	41,01
22,6-27,5	25,05	15	12	6,73	44,79
27,6-32,5	30,05	8	8	2,86	34,10
32,6-37,5	35,05	3	6		
37,6-42,5	40,05	1	4		
42,6-47,5	45,05	0	2		
>47,5	47,6	0	2		
TOTAL		81	123	18	22,63
			Densidad objetivo		



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
6	*Pinus halepensis*	Cortas de entresaca	7,5-12,5	11	11	0	0,00
			12,6-17,5	20	20	0	0,00
			17,6-22,5	21	12	9	41,01
			22,6-27,5	15	8	7	44,79
			27,6-32,5	8	6	3	34,10
			32,6-37,5	3	3	0	0,00

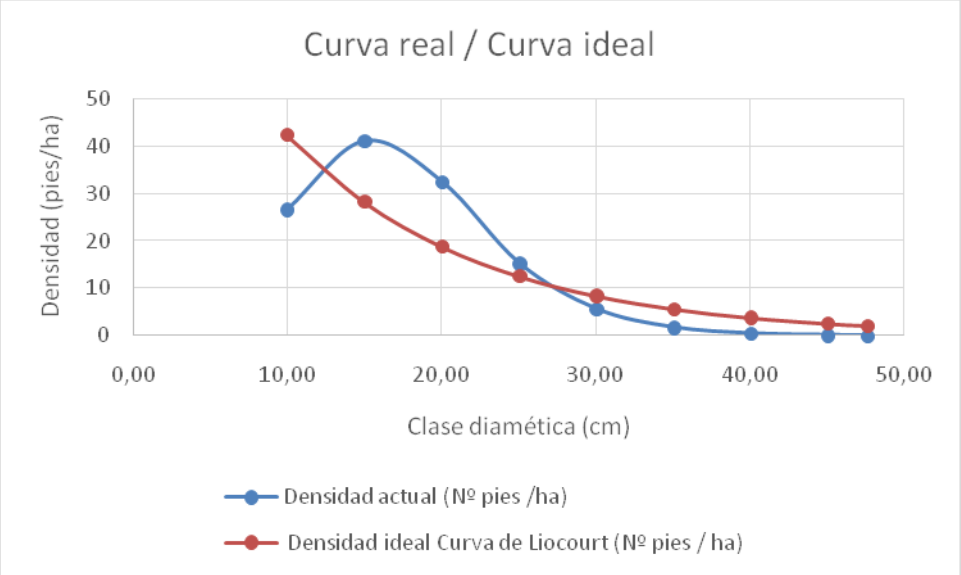
Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
			37,6-42,5	1	1	0	0,00
			42,6-47,5	0	0	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				81	62	18	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel H

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 2 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	27	42		
12,6-17,5	15,00	41	28	22,36	54,49
17,6-22,5	20,05	32	19	19,98	61,60
22,6-27,5	25,05	15	12	6,97	45,64
27,6-32,5	30,05	6	8	0,10	1,84
32,6-37,5	35,05	2	6		
37,6-42,5	40,05	0	4		
42,6-47,5	45,05	0	2		
>47,5	47,6	0	2		
TOTAL		123	123	49	40,08
			Densidad objetivo		



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

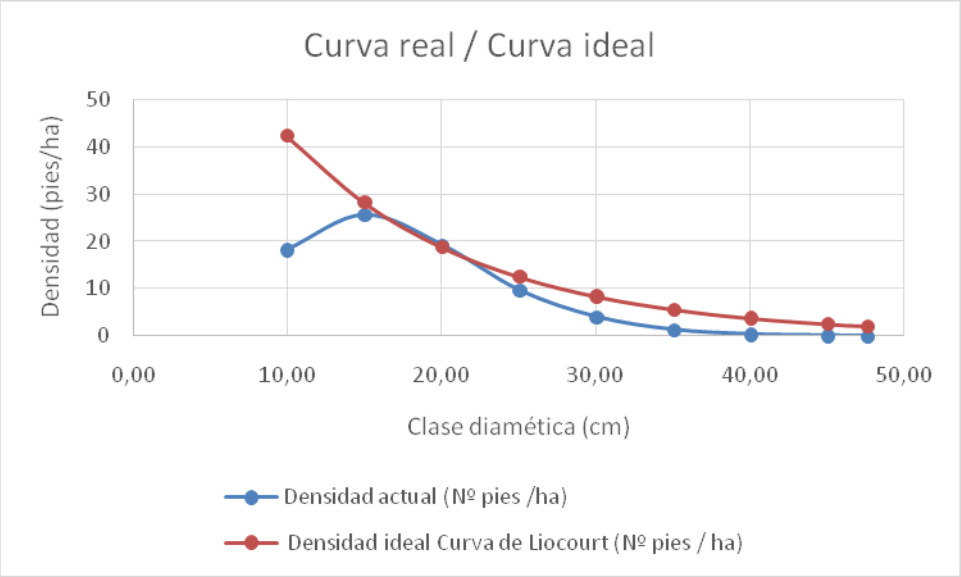
Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
7	*Pinus halepensis*	Cortas de entresaca	7,5-12,5	27	27	0	0,00
			12,6-17,5	41	19	22	54,49
			17,6-22,5	32	12	20	61,60
			22,6-27,5	15	8	7	45,64
			27,6-32,5	6	6	0	1,84
			32,6-37,5	2	2	0	0,00
			37,6-42,5	0	0	0	0,00
			42,6-47,5	0	0	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				123	74	49	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel I

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 2 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	18	42		
12,6-17,5	15,00	26	28		
17,6-22,5	20,05	19	19	6,78	35,24
22,6-27,5	25,05	10	12		
27,6-32,5	30,05	4	8		
32,6-37,5	35,05	1	6		
37,6-42,5	40,05	0	4		
42,6-47,5	45,05	0	2		
>47,5	47,6	0	2		
TOTAL		79	123	7	8,62
			Densidad objetivo		



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
8	*Pinus halepensis*	Cortas de entresaca	7,5-12,5	18	18	0	0,00
			12,6-17,5	26	26	0	0,00
			17,6-22,5	19	12	7	35,24
			22,6-27,5	10	10	0	0,00
			27,6-32,5	4	4	0	0,00
			32,6-37,5	1	1	0	0,00

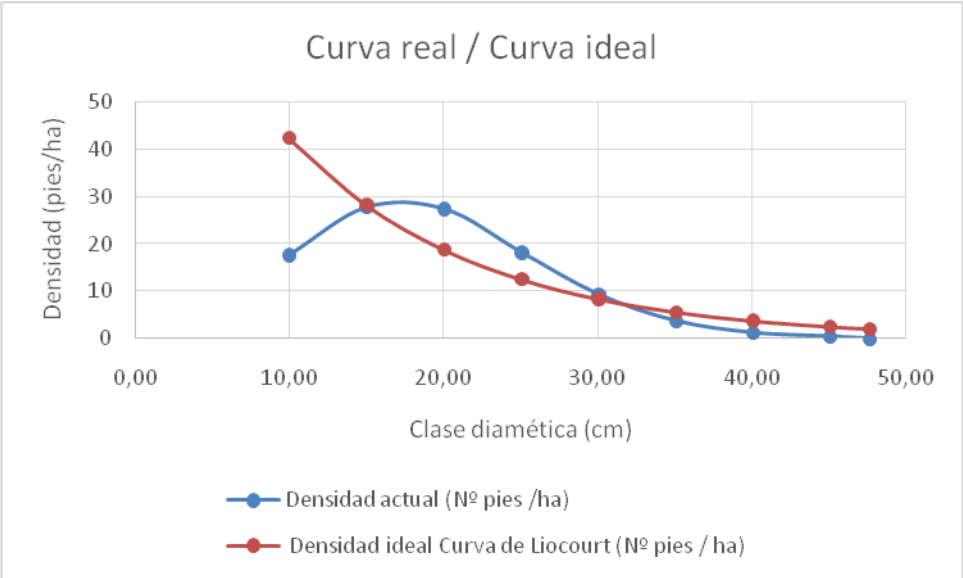
Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
			37,6-42,5	0	0	0	0,00
			42,6-47,5	0	0	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				79	72	7	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel J

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 2 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	18	42		
12,6-17,5	15,00	28	28	9,09	32,73
17,6-22,5	20,05	27	19	14,98	54,60
22,6-27,5	25,05	18	12	9,96	54,56
27,6-32,5	30,05	9	8	3,82	40,84
32,6-37,5	35,05	4	6	0,05	1,41
37,6-42,5	40,05	1	4		
42,6-47,5	45,05	0	2		
>47,5	47,6	0	2		
TOTAL		106	123	38	35,79
			Densidad objetivo		



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

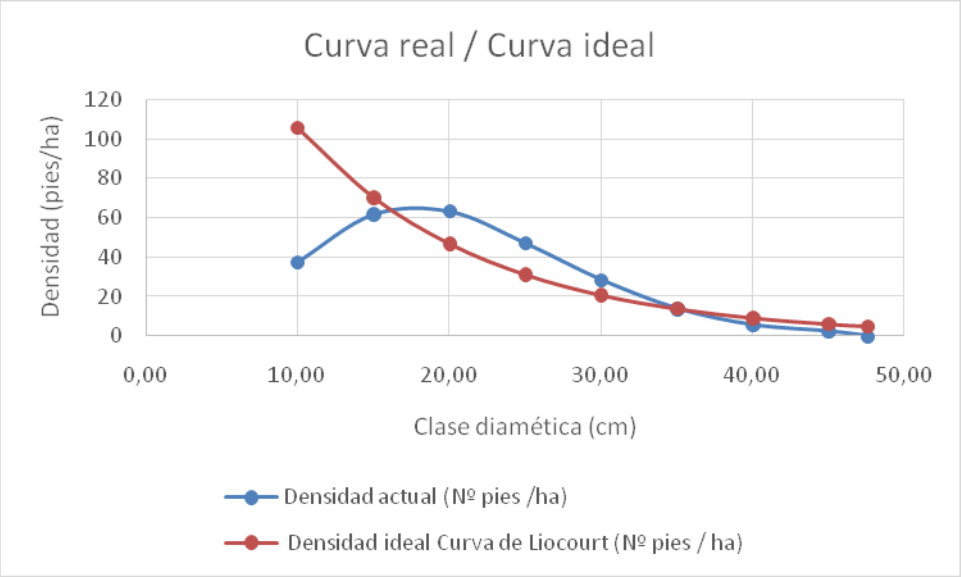
Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
9	*Pinus halepensis*	Cortas de entresaca	7,5-12,5	18	18	0	0,00
			12,6-17,5	28	19	9	32,73
			17,6-22,5	27	12	15	54,60
			22,6-27,5	18	8	10	54,56
			27,6-32,5	9	6	4	40,84
			32,6-37,5	4	4	0	1,41
			37,6-42,5	1	1	0	0,00
			42,6-47,5	0	0	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				106	68	38	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel K

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 5 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	37	105		
12,6-17,5	15,00	62	70	15,03	24,35
17,6-22,5	20,05	63	47	32,10	50,77
22,6-27,5	25,05	47	31	26,27	55,87
27,6-32,5	30,05	28	21	14,60	51,35
32,6-37,5	35,05	14	14	4,70	33,78
37,6-42,5	40,05	6	9		
42,6-47,5	45,05	2	6		
>47,5	47,6	0	5		
TOTAL		260	309	93	35,69
			Densidad objetivo		



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
10	*Pinus halepensis*	Cortas de entresaca	7,5-12,5	37	37	0	0,00
			12,6-17,5	62	47	15	24,35
			17,6-22,5	63	31	32	50,77
			22,6-27,5	47	21	26	55,87
			27,6-32,5	28	14	15	51,35
			32,6-37,5	14	9	5	33,78

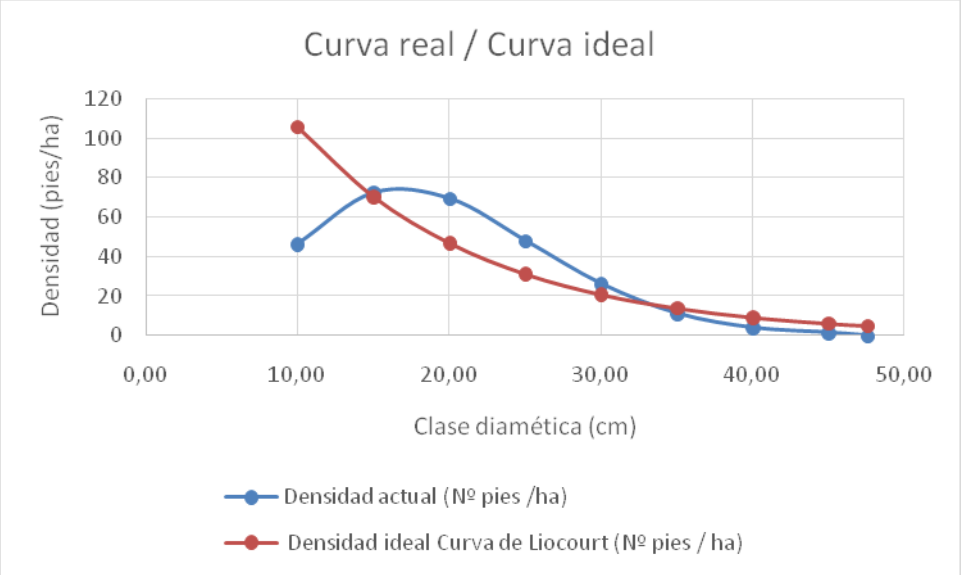
Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
			37,6-42,5	6	6	0	0,00
			42,6-47,5	2	2	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				260	167	93	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel L

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 5 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	46	105		
12,6-17,5	15,00	72	70	25,62	35,43
17,6-22,5	20,05	69	47	38,16	55,07
22,6-27,5	25,05	48	31	27,18	56,71
27,6-32,5	30,05	26	21	12,24	46,93
32,6-37,5	35,05	11	14	1,94	17,41
37,6-42,5	40,05	4	9		
42,6-47,5	45,05	1	6		
>47,5	47,6	0	5		
TOTAL		279	309	105	37,75
			Densidad objetivo		



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

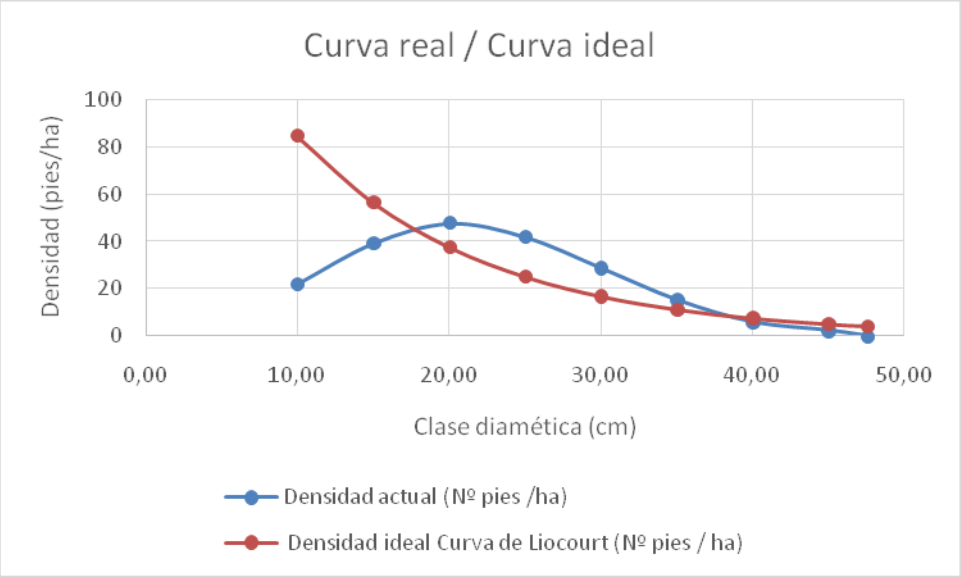
Unidad de vegetación Pinar de Pinus halepensis							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
11	Pinus halepensis	Cortas de entresaca	7,5-12,5	46	46	0	0,00
			12,6-17,5	72	47	26	35,43
			17,6-22,5	69	31	38	55,07
			22,6-27,5	48	21	27	56,71
			27,6-32,5	26	14	12	46,93
			32,6-37,5	11	9	2	17,41
			37,6-42,5	4	4	0	0,00
			42,6-47,5	1	1	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				279	173	105	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel M

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 4 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	22	84		
12,6-17,5	15,00	39	56	1,81	4,62
17,6-22,5	20,05	48	37	22,70	47,69
22,6-27,5	25,05	42	25	25,19	60,28
27,6-32,5	30,05	29	17	17,57	61,35
32,6-37,5	35,05	15	11	7,81	51,43
37,6-42,5	40,05	6	7	0,96	16,28
42,6-47,5	45,05	2	5		
>47,5	47,6	0	4		
TOTAL		202	247	76	37,55
			Densidad objetivo		



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

Unidad de vegetación Pinar de Pinus halepensis							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
12	Pinus halepensis	Cortas de entresaca	7,5-12,5	22	22	0	0,00
			12,6-17,5	39	37	2	4,62
			17,6-22,5	48	25	23	47,69
			22,6-27,5	42	17	25	60,28
			27,6-32,5	29	11	18	61,35
			32,6-37,5	15	7	8	51,43

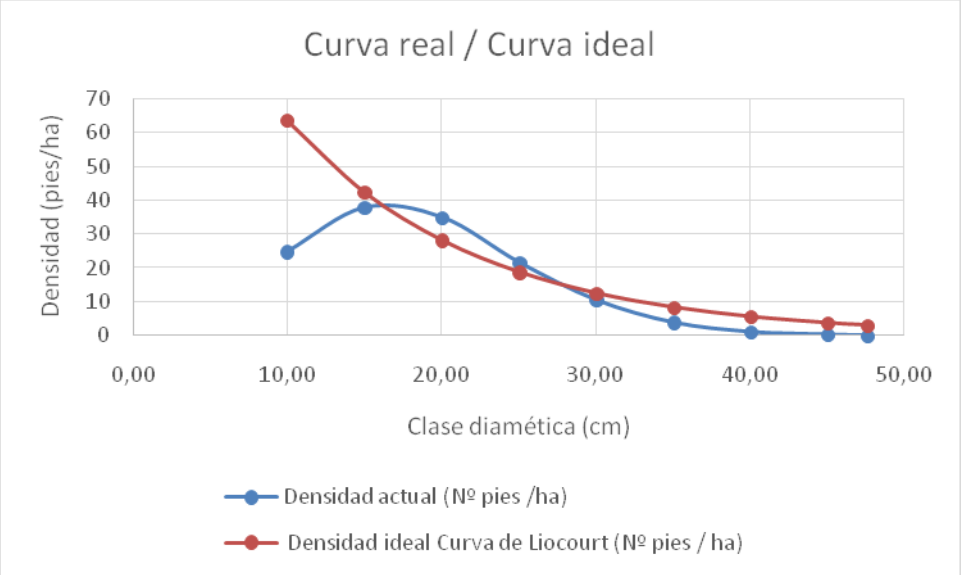
Unidad de vegetación Pinar de Pinus halepensis							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
			37,6-42,5	6	5	1	16,28
			42,6-47,5	2	2	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				202	126	76	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Cuartel N

- Número de pies de la clase diamétrica máxima: N.max= 3 pies/ha.

PINUS HALEPENSIS					
Clases diametricas	Dmedio	Densidad actual (Nº pies /ha)	Densidad ideal Curva de Liocourt (Nº pies / ha)	DIFERENCIA	% CORTA
7,5-12,5	10,00	25	63		
12,6-17,5	15,00	38	42	9,72	25,75
17,6-22,5	20,05	35	28	16,17	46,40
22,6-27,5	25,05	22	19	9,08	42,16
27,6-32,5	30,05	10	12	2,14	20,52
32,6-37,5	35,05	4	8		
37,6-42,5	40,05	1	6		
42,6-47,5	45,05	0	4		
>47,5	47,6	0	3		
TOTAL		134	185	37	27,60
			Densidad objetivo		



Esto se traduce en que, en las cortas de entresaca pie a pie, se deben cortar lo siguiente:

Unidad de vegetación Pinar de *Pinus halepensis*							
Años	Especie	Tipo cortas	Clase diamétrica	Densidad inicial (pies/ha)	Densidad final (pies/ha)	Intensidad de corta (pies/ha)	Intensidad de corta (%)
13	*Pinus halepensis*	Cortas de entresaca	7,5-12,5	25	25	0	0,00
			12,6-17,5	38	28	10	25,75
			17,6-22,5	35	19	16	46,40
			22,6-27,5	22	12	9	42,16
			27,6-32,5	10	8	2	20,52
			32,6-37,5	4	4	0	0,00
			37,6-42,5	1	1	0	0,00
			42,6-47,5	0	0	0	0,00
			>47,6	0	0	0	0,00
Total				134	97	37	

En la primera rotación no se llega a la curva ideal, es decir, la masa no alcanza la irregularidad ideal con dotación de densidades según la curva de Liocourt, se deberá estudiar las densidades y ajustar de nuevo la curva en la siguiente revisión de la ordenación. Esta actuación es el primer paso para la creación de una masa irregular ideal y la bajada de la densidad inicial provocará presumiblemente un aumento de la regeneración y un mejor desarrollo de la masa existente.

Consideraciones sobre los Tratamientos selvícolas

El pino carrasco tiene carácter heliófilo, resiliencia frente al fuego y grandes perturbaciones, elevada capacidad de colonización de suelos desnudos, gran producción y dispersión de semillas viables, soporta mal la competencia intraespecífica y presenta un rápido crecimiento juvenil que

se estanca en pocas décadas, produciéndose el crecimiento de máxima renta en especie entre los 20 y los 40 años según calidades.

Todas estas características condicionan el diseño de los regímenes selvícolas de esta especie.

Con carácter general podemos establecer que la masa objeto de ordenación corresponde, de acuerdo con la tipología establecida en la Estrategia Forestal de la Región de Murcia, con un "*Pinar de repoblación, en suelos poco evolucionados, que puedan terminar en masas de media calidad*".

Las acciones selvícolas definidas en la Estrategia se resumen en el cuadro siguiente:

EDAD (años)	ACCIONES SELVÍCOLAS	
< 20	Binas o desbroces parciales, solo en bordes de masa como prevención contra incendios 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: Fomento de frondosas, con apertura gradual del dosel de pinar e, incluso, siembra de especies	Especies arbóreas: *Quercus ilex, Quercus faginea* *Tamarix sp.* *Acer granatense* *Pistacia lentiscus* *Pistacia therebintus* Matorrales: *Neriun oleander* *Phyllerea sp.* *Viburnum tinus* *Quercus coccifera*
	PIES DE MONTE Y ZONAS RECEPTORAS DE AGUA: mantenimiento de pinar denso con golpes o enclaves de frondosas o matorral (especialmente si hay hábitats prioritarios)	
	LADERAS EN UMBRÍAS: 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	

Ilustración 22: Acciones selvícolas.

Fuente: Estrategia Forestal de la Región de Murcia

Del esquema selvícola anterior se deduce que las cortas de regeneración deberían iniciarse a partir de los 60-70 años. Como se ha establecido la Edad de Madurez en 120 años vemos necesario establecer los criterios selvícolas de acuerdo con esta articulación del tiempo diferente.

Para ello, fundamentada en las consultas bibliográficas de publicaciones de referencia,

- Compendio de Selvicultura aplicada en España.
- Selvicultura de *Pino halepensis, Del Río et al.*

- Selvicultura, Montoya y Mesón 2004.
- Modelos silvícolas de Montes privados, Diputación de Barcelona, 2008.

Se concluyen los tratamientos de regeneración y de mejora a continuación:

CORTAS DE REGENERACIÓN		
Objetivos	**Tipo**	**Edad interv.**
Regeneración de la masa	• Cortas de entresaca pie a pie (bosquetes menores a 0,2 ha): Cortas de regeneración y mejora indistintamente o cortas de regeneración en bosquetes y cortas de mejora entre bosquetes.	• La masa se encuentra siempre en regeneración con presencia de todas las clases de edad.

La predominancia **de masas naturales maduras** en el monte, cuyos pies mayores superan los 100 años, hace que se inicien en él las cortas de regeneración, concretamente cortas de entresaca pie a pie, por bosquetes menores a 0,2 ha.

CORTAS DE MEJORA: CLAREOS		
Objetivos	***Edad interv.***	***Tipo***
Disminución de competencia. Favorecer el crecimiento de pies residuales. Prevención de incendios.	Precoz. Edad temprana para favorecer el desarrollo de los pies residuales en relación a diámetro/altura.	Semisistemáticos o selectivos, por lo bajo eliminando pies malformados, dañados y moribundos. Se ejecutarán con calles perpendiculares a la línea de máxima pendiente en montes en las que el objetivo protector sea el prioritario. Con carácter general se elimina el 20% de la densidad inicial.

Los rodales c, e, g y h se excluyen de la entresaca ya que son repoblaciones jóvenes puntuales, y se realizarán **clareos** por lo bajo **y podas**.

PODAS		
Objetivos	***Edad de interv.***	***Tipo***
Prevención de incendios. Favorecer la dominancia apical	Coincidente con el primer clareo, para evitar disminuciones en la producción de piña y mortalidades provocadas por el estrés de la poda sin disminución posterior de la competencia por agua y nutrientes. En pies adultos que no han sido podados con anterioridad.	Podas de realce: podas bajas o de penetración, hasta 1.20 metros, no superando más de la mitad de la altura del árbol.

Las podas se realizarán en los pies de porvenir que queden tras las cortas de entresaca pie a pie (por bosquetes pequeños) y en los pies de porvenir tras el clareo de las repoblaciones.

Las **cortas de policía o sanitarias**, cuya finalidad consiste en la eliminación de pies muertos o con evidentes signos de irreversibilidad, a fin de evitar la propagación de plagas y enfermedades en las que la eliminación de estos pies esté prescrita como sistema de control de las mismas, responden a la tipología de las claras definidas, y se deben realizar a lo largo de la ordenación en función de la situación sanitaria en cada momento.

Los **desbroces de matorral** no están destinados a mejorar la estructura del arbolado, si bien ha de tenerse presente a lo largo de la ordenación con el fin de reducir la biomasa del monte con objetivos de prevención de incendios.

Descripción de Tratamientos Selvícolas

Se describen los tratamientos diseñados en cuanto a su metodología de ejecución.

Repoblaciones:

- ✓ Época: de Noviembre a Febrero.
- ✓ Marco de plantación: A tresbolillo.
- ✓ Método de densificación: Plantación con planta de una o dos savias con cepellón en envase y ejecutada manualmente. El material forestal de reproducción empleado será de la misma región de procedencia de viveros autorizados por la Consejería de Medio Ambiente.
- ✓ Preparación del terreno: Ahoyado manual y/o con barrena helicoidal. Se realizará previamente un marquilleo (excepto si se realiza subsolado por curvas de nivel).
- ✓ Tratamientos culturales posteriores a la plantación para asegurar la viabilidad de la misma en los rodales densificados (Reposición de marras anual según necesidad los primeros 5 años. Riego estival según necesidad los dos primeros años. Escarda y aporcado anual según necesidad).

Cortas de regeneración y mejora (cortas y clareos)

- *Finalidad:*

  Cortas de mejora: cortas definidas como clareos y claras en función de la edad, con el objetivo de reducir la competencia y mejorar las condiciones de desarrollo de los pies tras la corta.

  Cortas de regeneración: cortas que permiten la regeneración natural del pinar.

- *Métodos y medios:*
  - ✓ Apeo manual con motosierra.
  - ✓ Aprovechamiento de biomasa con astilladora (árboles completos).
- *Época del año para realización:*
  - ✓ Los trabajos se realizarán preferentemente en el periodo comprendido entre el 1 de octubre y el 30 de abril, con el objeto de que estas actuaciones sean compatibles con las épocas de reproducción de la fauna silvestre y fuera de la época de peligro alto de incendio.
- *Época restringida para su realización: julio – septiembre.*
- *Métodos de saca y época:*
  - ✓ Saca mecanizada mediante skidder y autocargador.
  - ✓ Saca a puntos de acopio para posterior astillado.
  - ✓ Época de saca simultánea a los trabajos de corta.
- *Normas técnicas y legales:*
  - ✓ En cada cantón sólo se podrán cortar los pies que sean señalados por la Dirección facultativa en consenso con la Administración competente.
  - ✓ En cada corta la intensidad de corta no deberá suponer la extracción de un número de pies que suponga más del 20 % de la fracción de cabida cubierta que tuviese la parcela de actuación antes de la corta, debiéndose entender como fracción de cabida cubierta el grado de recubrimiento del suelo por las copas del arbolado, expresado en tanto por ciento.
  - ✓ No se podrán cortar nuevos pies en el cantón hasta que haya trascurrido un periodo de diez o doce años, salvo que otras circunstancias aconsejen técnicamente volver a actuar antes de transcurrir dichos años.
  - ✓ Los residuos procedentes de las cortas no se dejarán abandonados más de dos meses en el campo siendo procedente su palustreo (trituración en incorporación al suelo) o dejarlos in situ previo descortezado (albarradas). O bien se utilizarán para aprovechamiento de biomasa.

- ✓ Aquellos ejemplares cuyo diámetro y copa sean de un tamaño suficiente a criterio de la Dirección facultativa para el cumplimiento de los objetivos definidos en la ordenación (recreativo, protección...) no serán eliminados.

- *Medidas correctoras ambientales:*

  - ✓ Se debe dejar una zona de protección a ambos lados de riberas, mínima de 5 metros. Cualquier actuación que se realice en zonas de ribera o sus proximidades deberá tener en cuenta su sensibilidad e incluir las medidas necesarias para corregir posibles alteraciones.

  - ✓ Puesta a punto de la maquinaria en base a los parámetros identificados normativamente, siendo requisito indispensable que la maquinaria cumpla con las preceptivas inspecciones técnicas y disponga de las evoluciones técnicas que sean necesarias para disminuir su incidencia por gases de combustión y por contaminación acústica de los motores de explosión.

  - ✓ Control de emisiones de depósitos de combustible y carburadores durante la ejecución de las obras: control riguroso de las emisiones de gases por parte de la maquinaria de obra mediante mediciones in situ realizadas por Entidades Colaboradoras de la Administración competente, con las frecuencias y periodos que sean requeridos.

  - ✓ Riego de las superficies de tránsito de maquinaria.

  - ✓ Con el fin de minimizar la contaminación atmosférica por partículas en suspensión, en los días de fuerte viento se tendrán que reducir el desplazamiento de camiones y maquinaria de obra, sobre superficies no pavimentadas.

  - ✓ Entoldado de los transportes de materiales que pueden emitir polvo (en el caso que haya circulación de camiones con astilla).

  - ✓ Limitación de la velocidad de circulación de los vehículos en pistas de acceso y zonas sin asfaltar a 30 Km/hora.

  - ✓ Prohibición de las quemas de cualquier material (exceptuando residuos forestales).

  - ✓ La maquinaria de obra estará homologada según el R.D. 286/2006 de 10 de marzo, que regula los niveles de emisión de ruidos de la maquinaria de obra con el fin de que el nivel sonoro emitido por el vehículo al circular, o con el motor en marcha no exceda los límites marcados por el Reglamento de calidad del aire en más de 87

dB(A).Se realizarán las revisiones y labores de mantenimiento en la maquinaria de obra para asegurar una emisión de ruido dentro de los niveles aceptables.

- ✓ Certificación previa, individualizada para maquinaria y vehículos, de cumplimiento de niveles sónicos y de emisión de gases, establecidos en la normativa vigente.

Podas de pinar

- *Finalidad:*

Las podas que se realizarán en los pies de pino tendrán consideración de poda de formación y/o sanitaria. Por un lado es una poda de formación de monte bravo y una poda sanitaria esto es una poda destinada a la eliminación de fuentes de inóculo en pies afectados por algún tipo de plaga o enfermedad en las que la eliminación de estas ramas esté prescrita como sistema de control de las mismas. Se tratará fundamentalmente de plagas de perforadores y de enfermedades de chancros y podredumbres de la madera.

- *Métodos y medios:*

  - ✓ Utilización de motosierras.
  - ✓ Astilladoras, motodesbrozadoras y/o desbrozadoras de cadenas o martillos para la eliminación de residuos.

- *Época del año para realización:*

  - ✓ Los trabajos se realizarán preferentemente en el periodo comprendido entre el 1 de octubre y el 30 de abril, con el objeto de que estas actuaciones sean compatibles con las épocas de reproducción de la fauna silvestre y fuera de la época de peligro alto de incendio.

- *Época restringida para su realización: julio – septiembre.*

- *Métodos de saca y época*

  - ✓ Eliminación de residuos mediante palustreo, de forma simultánea a los trabajos de poda.

- *Normas técnicas y legales*

  - ✓ Los cortes se han de efectuar con instrumentos adecuados, tales como hachas, sierras manuales, tijeras o motosierras.

- ✓ Las herramientas de poda se deberán desinfectar antes de proceder a la poda de otra rama, aunque ésta sea del mismo árbol, mediante pulverización o inmersión en fungicida, con el objeto de evitar la propagación de enfermedades causadas por hongos. Cuando sea necesario conviene proceder al "embetunado" de los cortes con los productos oportunos, sobre todo si se trata de ramas gruesas.

- ✓ Se realizarán siempre entalladuras de caída para evitar desgarrones. Los cortes deberán ser limpios, sin desgarraduras y con la inclinación suficiente para que no se detengan las aguas y evitar pudriciones. Siempre se realizarán a ras del tronco o rama madre y procurando que el tamaño de las heridas sea lo más pequeño posible para facilitar la cicatrización. En ningún caso podrá extraerse más de un tercio del follaje inicial del árbol. Las podas deben dirigirse hacia las ramas dominadas o traspuestas hacia el interior de la copa, las verticales, las muertas, enfermas o moribundas y a los chupones.

- ✓ No se podrá podar el mismo árbol antes de que estén suficientemente cicatrizadas las heridas de poda.

- *Medidas correctoras ambientales*

  - ✓ Se deberán extremar, los cuidados en la desinfección de las herramientas durante la ejecución de los trabajos. La poda implica no solo la corta de estas ramas sino la eliminación de las mismas mediante cualquier medio que evite la dispersión de los agentes causantes de la plaga o enfermedad, ya sea mediante quema o retirándolas fuera del monte, así como la eliminación de los residuos.

  - ✓ Medidas establecidas en el apartado anterior.

Cortas de policía o sanitarias

- *Finalidad:*

  Consisten en la eliminación de pies muertos o con evidentes signos de irreversibilidad, a fin de evitar la propagación de plagas y enfermedades en las que la eliminación de estos pies esté prescrita como sistema de control de las mismas.

- *Métodos y medios:*

  - ✓ Apeo manual con motosierra.

  - ✓ Aprovechamiento de biomasa con astilladora (árboles completos).

- *Época del año para realización:*

  - ✓ Los trabajos se realizarán preferentemente en el periodo comprendido entre el 1 de octubre y el 30 de abril, con el objeto de que estas actuaciones sean compatibles con las épocas de reproducción de la fauna silvestre y fuera de la época de peligro alto de incendio.

- *Época restringida para su realización: julio – septiembre.*

- *Métodos de saca y época*

  - ✓ Saca mecanizada mediante skidder y autocargador.

  - ✓ Saca a puntos de acopio para posterior astillado.

  - ✓ Época de saca simultánea a los trabajos de corta.

- *Normas técnicas y legales*

  - ✓ Como directriz para la gestión de los árboles muertos se propone mantener de 1 a 5 árboles muertos por ha para contribuir al aumento de la biodiversidad, siempre que no exista riesgo para la sanidad de la masa ni de incendio.

  - ✓ Las herramientas de corta se deberán desinfectar en caso de que vayan a ser utilizadas posteriormente sobre pies sanos, mediante pulverización o inmersión en fungicida, con el objeto de evitar la propagación de enfermedades causadas por hongos. En un plazo no superior a 15 días se debe eliminar todo el material vegetal resultante de las cortas mediante cualquier medio que evite la dispersión de los agentes causantes de la plaga o enfermedad, ya sea mediante quema o retirándolas fuera del monte, así como la eliminación de los residuos (palustreo), procurando minimizar la remoción del terreno.

- *Medidas correctoras ambientales*

  - ✓ Medidas descritas en apartados anteriores.

Consideraciones sobre los usos establecidos

Los usos preferentes del cuartel, cinegético, apícola, plantas (esparto), agrícola y recreativo, acordes con su función protectora, no suponen incompatibilidades con el modelo de gestión de la masa forestal.

La obtención de maderas y leñas del cuartel es la consecuencia de cortas de regeneración y de la selvicultura de conservación a aplicar.

El resto de usos potenciales (ganadero) son compatibles con los aprovechamientos actuales aunque no se han desarrollado en los últimos años como consecuencia de la falta de demanda. En concreto, los aprovechamientos apícola y de aromáticas son incompatibles en espacio y tiempo.

MATORRAL

Las superficies desarboladas cubiertas de matorral han sido segregadas de la organización dasocrática ya que su destino en la ordenación no pasa por su transformación a superficie arbolada.

Según la Estrategia Forestal, en las zonas desarboladas con matorral, donde el clima y el suelo no permitan el establecimiento de arbolado, la gestión que se le dará a esta formación será la de mantenimiento y enriquecimiento con especies de matorral evolucionado.

En este caso, dada la gran importancia en todos los Cuarteles, se introduce a continuación un apartado específico para el matorral cuyo destino general es el mantenimiento del actual y la potenciación de las especies nobles presentes, como tomillo, romero, lentisco, enebro, coscoja, sabina, espino negro y albaida fina.

7.1.2 División dasocrática

La mayor parte de la masa es natural y ha superado el siglo, por lo que demanda **cortas de regeneración** en el presente.

Además la presencia de diferentes rodales de matorral cuyo destino en la ordenación no pasa por su transformación a superficie arbolada, determina la creación del grupo específico de Unidades de gestión segregada de la organización dasocrática. También se segregan de la ordenación, las repoblaciones en las que se van a realizar tratamientos de mejora (rodales c, e, g y h) y las repoblaciones fallidas puntuales que son consideradas en la actualidad como matorral y en las que se va a reponer marras.

A continuación se muestran los diferentes grupos que se establecen:

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
A	Entresaca	1-6, 77-80		a, b, d, f	130,09
	Segregadas*			c, e, g, h	28,53
			Matorral	i	304,11

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
B	Entresaca	7-9, 81-84, 87, 89		a, b, d, f	152,78
	Segregadas*		Matorral	i	251,04
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
C	Entresaca	10-12, 23-26, 85-86, 134		a, b, d, f	297,77
	Segregadas*			c, e, g, h	0,42
			Matorral	i	129,56
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
D	Entresaca	13-22, 135		a, b, d, f	253,8
	Segregadas*			c, e, g, h	6,85
			Matorral	i	197,46
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
E	Entresaca	27-29, 73-76, 88, 90-91		a, b, d, f	383,43
	Segregadas*			c, e, g, h	16,12
			Matorral	i	18,69
			Herbazal	j	1,47

En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
F	Entresaca	30-35, 71-72, 92-94		a, b, d, f	396,96
	Segregadas*			c, e, g, h	16,1
			Matorral	i	78,82
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
G	Entresaca	36-38, 96-100, 125, 127		a, b, d, f	148,8
	Segregadas*			c, e, g, h	9,5
			Matorral	i	248,41
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
H	Entresaca	39-46, 136		a, b, d, f	316,81
	Segregadas*		Matorral	i	78,01
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
I	Entresaca	47-48, 101-106, 137		a, b, d, f	238,12
	Segregadas*			c, e, g, h	3,23
			Matorral	i	134,29
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
J	Entresaca	49-53, 107-111		a, b, d, f	206,64
	Segregadas*		Matorral	i	272,18
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
K	Entresaca	54-60, 112-114		a, b, d, f	228,5
	Segregadas*		Matorral	i	20,91
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
L	Entresaca	61-66, 115-118		a, b, d, f	286,46
	Segregadas*		Matorral	i	14,89
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
M	Entresaca	67-70, 95, 119-122		a, b, d, f	237,75
	Segregadas*		Matorral	i	71,04
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
N	Entresaca	123-124, 126, 128-133		a, b, d, f	284,69
	Segregadas*			c, e, g, h	0,99
			Matorral	i	132,95
En los rodales “a” no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

*También se excluye de la ordenación la superficie inforestal.

7.2 MODELO DE GESTIÓN DE MASAS NO ARBOLADAS

7.2.1 Diagnóstico de situación

Todos los Cuarteles presentan formaciones de matorral y ,en concreto, los **Cuarteles A-D, F-J, M-N** presentan grandes extensiones de formaciones de matorral que se consideran constituye el máximo nivel evolutivo que se puede encontrar en esta zona, por dos cuestiones básicas:

- Condiciones climáticas, con precipitaciones medias anual inferiores a 200 mm.
- Condiciones edafológicas, con suelos poco evolucionados, de escasa fertilidad yalta pedregosidad.

La formación vegetal dominante es el espartizal. Al esparto (*Stipa tecniccisma)* acompañan en porcentaje inferior en cobertura otras especies como romero (*Rosmarinus officinalis*), tomillo (*Thymus sp*), coscoja (*Quercus coccifera*), enebro (*Juniperus communis*), espino negro (*Rhamnus lycioides*), sabina (*Juniperus phoenicea subsp. turbinata*) y la albaida fina (*Anthyllis terniflora*). La cobertura del matorral es entre el 50-75 %. La talla media del matorral es de 0,05-0,5 metros.

7.2.2 Elección del tipo de formación vegetal

La formación vegetal dominante actual es el espartizal considerándose esta una formación evolucionada y estable de acuerdo con las condiciones intrínsecas del monte. Por ello se opta por el mantenimiento del mismo en su extensión actual.

No obstante, es recomendable la diversificación de especies como estrategia para garantizar la perpetuidad de la cubierta vegetal y el fomento de la biodiversidad, no descartándose en el horizonte de la ordenación la evolución del tipo de formación de matorral dominante actual hacia otros tipos tales como la *garriga* en sustratos básicos o el *maquí* en sustratos silíceos. En el monte que nos ocupa preferentemente la *garriga*.

7.2.3 Objetivos

Los objetivos del cuartel pasan por la conservación de la cubierta de matorral de manera que se potencien y consoliden los usos relacionados con el hábitat de la fauna, ya sea silvestre o doméstica y el carácter conservador o protector.

7.2.4 Manejo

En ambientes semiáridos como el del monte que nos ocupa, el matorral supone importantes beneficios indirectos como la protección y estabilización del suelo, el control de los recursos hídricos, o el refugio de flora o fauna amenazada.

En cuanto a beneficios directos cabe destacar el aprovechamiento del esparto, que ha sido utilizado tradicionalmente en para la elaboración de elementos tradicionales de decoración.

Entendiendo que por los condicionantes de partida expuestos sea muy comprometida la conversión a masa arbolada de la formación de matorral, y valorando los beneficios que por otra parte proporciona, queda justificada plenamente la opción de manejo de conservación y mantenimiento del matorral.

7.2.5 Tratamientos culturales

El régimen de tratamientos culturales del matorral está estrechamente ligado a los objetivos establecidos, no diferenciándose tratamientos de regeneración y mejora. Ambos se engloban en un conjunto que constituye el régimen, con carácter general, a aplicar en el cuartel establecido.

Los tratamientos a realizar en la masa actual para conseguir el tipo de masa final pretendido (consolidar un matorral evolucionado y estable) consistirán a lo largo del horizonte final de la ordenación en:

- Regeneración del matorral

Con carácter general las acciones de rejuvenecimiento de rodales o matas de matorral que se encuentren estancadas se llevarán a cabo mediante rozas que permitan su regeneración con brotes nuevos y vigorosos.

Concretamente para evitar la regresión de los montes de esparto se realiza desde la antigüedad su recolección durante el periodo de junio a diciembre, preferiblemente en ausencia de lluvias. Cualquier retraso podía producir grandes daños al monte, necesitando limpiezas de matorral, con aclareos para favorecer el crecimiento del esparto y la eliminación de la competencia de otras especies. De manera que la recolección se basaba en arrancar las hojas del pie, respetando así el tallo de la planta en el que volverán a salir hojas.

“La repoblación natural es tan sencilla como el transporte por el viento de la propia semilla, siendo el sistema de cultivo más primitivo y económico, el realizado a voleo, por necesitar escasas actividades laborales, como son la limpia del monte para extraer las plantas que puedan dañar a la atocha o incluso raigones que se encuentren en malas condiciones. En esta labor únicamente se debe tener en cuenta no herir las raíces, y cuando el atochar tienda a degenerarse, regenerarlo. La quema o rozas es el proceso más arcaico, obteniendo tras ella un esparto más fino y largo que no volverá a nacer como mínimo hasta pasados seis años. La repoblación artificial se realiza por siembra o plantación. Las atochas con cepellón se ensayaron a finales del siglo XIX, pero será en el XX cuando comenzó la utilización de semillas de vivero y no antes de 1930. Se cavaban 25 cm., abonándose con estiércol, y se envolvía con tierra dividiéndose en albitanas de dimensión conveniente para poder escardar. La planta se enterraba hasta el cuello, obteniéndose un esparto de calidad basta pero de abundante cosecha.” (http://www.regmurcia.com)

Aunque el aprovechamiento comercial del esparto está en ejecución, es preciso para esta especie el realizar un seguimiento en las sucesivas revisiones de la ordenación, determinando su grado de envejecimiento para acometer si fuera preciso rozas de regeneración necesarias. Igualmente para otras especies de matorral presentes en el monte, la excesiva lignificación es un síntoma inequívoco de envejecimiento e indica el momento de actuación.

La práctica de quemas controladas para promover la regeneración del matorral se descarta como medida preventiva frente al riesgo de incendios forestales.

- Protección y fomento de biodiversidad

Los tratamientos encaminados para el fomento de la biodiversidad son:

Repoblación con especies arbóreas: *Pinus halepensis, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea subsp. turbinata.*

Actuaciones de enriquecimiento, mediante plantación o siembra de especies de matorral propias de formaciones de garriga, como *Quercus coccifera, Genista scorpius, Ulex parviflorus, Retama sphaerocarpa, Erica multiflora, Rosmarinus officinalis*. O en el caso del maquí, preferentemente sobre sustratos silíceos pero no exclusivamente, con mantenimiento o introducción de *Phyllerea sp., Pistacia lentiscus, P. therebintus, Myrtus vulgaris, Rhamnus lycioides, Viburnum tinus, etc.*

La elección de las zonas de plantación en los Cuarteles y la competencia del escaso recurso hídrico, mediante diseño de bosquetes o formaciones lineales, es determinante para garantizar el éxito de la actuación. En función de esto se establecen los siguientes condicionantes:

- ✓ Localización en el monte de vaguadas o regatos con capacidad para retener la humedad.
- ✓ Localización de entornos próximos a rocas que puedan reducir el impacto directo de la radiación solar.
- ✓ Evitar lugares con escasa profundidad del suelo y alta insolación como partes altas de cerros y laderas, zonas de alta rocosidad.
- ✓ Realización de microcuencas.
- ✓ Preparación de bancales o terraza en suelos desprovistos de vegetación con pendientes superiores al 20%.

Protección de especies de especial valor, potenciando su dinámica de expansión vegetativa o sexual mediante tratamientos adecuados de regulación de la competencia u otros.

En sucesivas revisiones de la ordenación se evaluará la necesidad de establecer medidas específicas de conservación sobre las especies de matorral, en función de condicionantes relacionados con la climatología, incidencia de la fauna, legislación de protección,….

Para el aprovechamiento de especies de aromáticas (tomillo y romero) se atenderá a los condicionantes especiales definidos en el apartado 8.2.3. Normas de intervención del presente PTGF.

- Gestión de fauna

"Los animales que pastan en los montes, domésticos o silvestres, pueden afectar a su estado de vegetación, a su capacidad de regeneración, a la conservación de ecosistemas singulares, a su biodiversidad, y a la supervivencia de las especies animales o vegetales amenazadas de extensión." (Montoya y Mesón, 2004)

La fauna silvestre mayor o doméstica produce sobre el monte efectos notablemente positivos, como son la reducción de carga de combustible, la activación del ciclo de nutrientes mediante el mordisqueo de vegetales leñosos y la creación de un paisaje modelado diverso en mosaico con efectos bordes en cuanto a zonas de pastos y matorrales con mayor o menor grado de penetrabilidad.

Por el contrario situaciones de exceso de carga puede poner en peligro el estado vegetativo y la regeneración del matorral y en consecuencia el ecosistema.

Ante lo expuesto se plantea necesario en la ordenación del matorral desarrollar las siguientes medidas de gestión de fauna o ganadería:

- Control de cargas pastantes para evitar situaciones de sobrepastoreo que incidan en la degradación del matorral.
    - ✓ Regulación de las poblaciones de fauna silvestre como herramienta de gestión del matorral.
    - ✓ Control ganadero de cargas mediante diseño de parideras.
- Establecer medidas de gestión para compatibilizar la fauna silvestre de mayor con la ganadería doméstica: ajuste de cargas admisibles.
- Habilitación de puntos de suplementación diferenciando fauna silvestre y ganadera.

- Prevención de incendios

El carácter pirófito de muchas de las especies de matorral motiva que la ordenación del matorral se apoye para su conservación y mantenimiento en el desarrollo de infraestructura de defensa frente a incendios forestales.

7.3 ORDENACIÓN DE LA GANADERÍA Y EL PASTOREO

7.3.1 Diagnóstico de situación de partida

El monte que nos ocupa presenta una escasa oferta pastoral productiva y nutricional, localizado en una comarca en la que la ganadería extensiva ha perdido en las últimas décadas interés en los sistemas productivos. Enclavado entre tierras agrícolas, la dimensión superficial del monte

ofrece reducidas posibilidades para una explotación ganadera extensiva, sin contar además de infraestructuras ganaderas necesarias para ello.

Las repoblaciones forestales de carrasco existentes puntualmente realizadas entre los años 1960-2000, independientemente del estado de desarrollo comprometido en rodales de Fcc defectivas por marras consecuencia del estrés hídrico, plagas,…. a fecha de hoy está ya lejos de posibles perjuicios por el impacto del pastoreo. Por otro lado el matorral, dominado por el esparto y en menor medida otras especies de tomillo y romero, prolifera tanto en las formaciones arboladas como en los rodales de matorral. En este sentido la ganadería puede contribuir de manera eficaz al control del matorral siendo una "herramienta" conveniente para la prevención de incendios en una masa forestal que constituyen "bosques isla" en zona agrícolas, de gran interés en su conservación.

Por tanto y pese a las dificultades socioeconómicas relatadas en cuanto al porvenir de la ganadería, los riesgos de incendios derivados del abandono pastoral de los montes, nos llevan a establecer necesario incluir en la presente ordenación el uso de ganadería en el monte con carácter evidentemente secundario y con objetivo preventivo durante un período de tiempo controlado previo a la época de alto peligro de incendios.

7.3.2 Tipo de ganado

Se opta por la **especie caprina**, adecuada para aprovechar los matorrales y pastizales del monte que nos ocupa.

Las **razas** seleccionadas, **negra jareña y celtibérica**, rústicas y adecuadas para el aprovechamiento en extensivo de los recursos pastorales del monte.

7.3.3 Manejo

El método de pastoreo previsto es en monte es el **extensivo**. Si bien será preciso el complemento de apriscos en fincas aledañas al monte.

7.3.4 Sistema de pastoreo y unidades pastorales

El método de pastoreo es el **continuo**, estableciéndose una única unidad de pastoreo en los que los animales permanecerán **92 días** (Marzo, Abril y Mayo).

7.3.5 Carga ganadera

Período pastoreo (días)	92
Capacidad de carga propuesta (UGM)	819,39
Nº cabras	4.916
Carga (nº cabras/ha)	0,87

La inexistencia en el monte de especies de fauna silvestre cinegética como la cabra montesa que pudiese competir con la cabra doméstica simplifica la estimación de la carga ganadera prevista.

La posible presencia del jabalí no interacciona significativamente en el recurso pastoral que oferta el monte.

7.3.6 Superficies y épocas acotadas al pastoreo

No se establecen ni superficies ni épocas acotadas al pastoreo ya que es un aprovechamiento potencial. En cualquier caso, si se introdujera ganado en el monte, se excluiría de las zonas en las que se plantean repoblaciones o reposiciones de marras. Además, el ganado se utilizaría, en su caso, para la conservación de las fajas auxiliares.

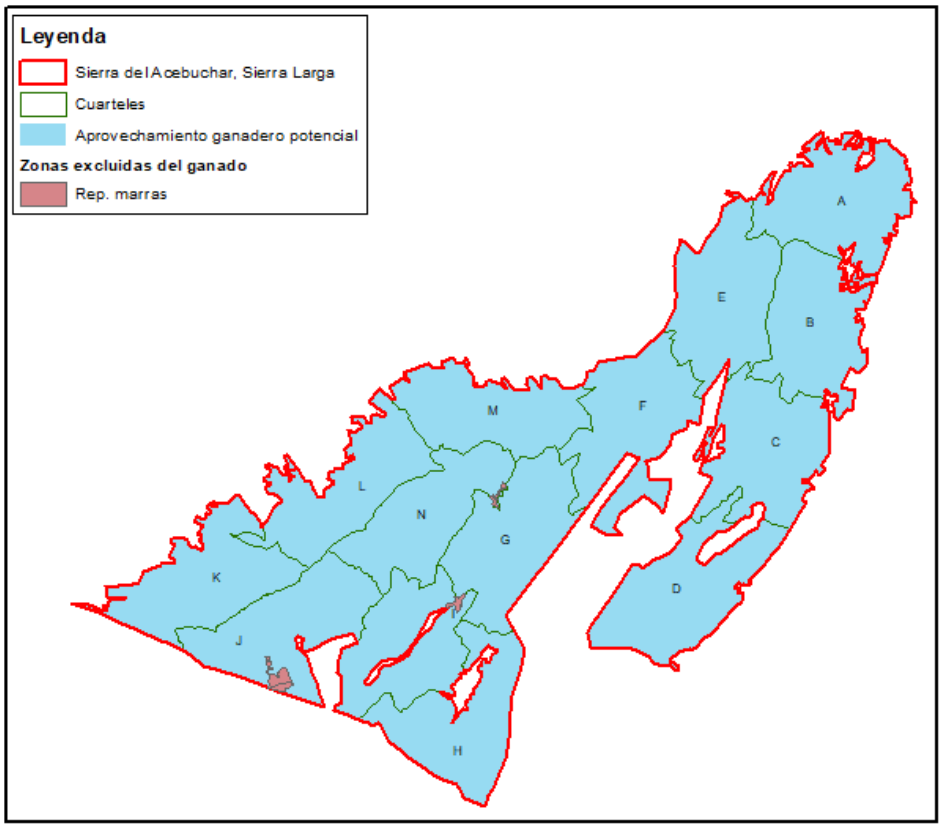


Ilustración 23: Aprovechamiento ganadero (potencial)

Fuente: Elaboración propia

7.4 ORDENACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE

7.4.1 Superficie acotada

La ordenación cinegética del monte queda enmarcada en la **Ley 7/2003 de Caza y en la Orden anual de períodos de caza**.

El monte está incluido en gran parte del coto con matrícula MU00026CD, según las siguientes superficies:

	MU00026CP
Sup. Monte (ha)	6.491,96
Sup. Coto (ha)	8600,31
% Monte/Coto	75,49

Según la Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia, los cotos se clasifican como **cotos privados de caza** y **cotos deportivos de caza**. Son cotos deportivos de caza aquellos en los que el ejercicio de la caza se realiza sin ánimo de lucro y su gestión es llevada a cabo por una sociedad federada de cazadores legalmente constituida.

Las zonas del monte en las que deben se adoptar 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 (**zonas de seguridad**). En esta caso, además se suma una restricción de caza de 5 años en una zona afectada por un incendio reciente.

7.4.2 Aprovechamiento cinegético

El tipo de aprovechamiento cinegético en el monte es

- Principal de menor.

Especies de interés cinegético

Seleccionamos las especies de caza mayor y caza menor, estableciendo su condición de principales o secundarias según su producción e interés de aprovechamiento.

CAZA MENOR		
Especies	**Esp. principal**	**Esp. secundaria**
Perdiz roja	☒	☐
Codorniz	☐	☒
Paloma torcaz	☐	☒
Paloma bravía	☐	☒
Tórtola europea	☐	☒
Zorzal común	☐	☒
Zorzal charlo	☐	☒
Estornino pinto	☐	☒
Zorro	☐	☒
Conejo	☒	☐
Liebre	☐	☒
Urraca	☐	☒

CAZA MAYOR		
Especies	**Esp. principal**	**Esp. secundaria**
Jabalí	☐	☐

Modalidades de caza

Para cada una de las especies cinegéticas se seleccionan las modalidades de caza, considerándolas como métodos de caza y control.

CAZA MENOR	
Especies	**Métodos de caza y control**
Perdiz roja	Al salto, En mano, Reclamo macho, Ojeo
Codorniz	Al salto, En mano
Paloma torcaz	Al salto, En mano, Puesto fijo
Paloma bravía	Al salto, En Mano, Puesto fijo
Tórtola europea	Puesto fijo
Zorzal común	Al salto, En Mano, Puesto fijo
Zorzal charlo	Al salto, En Mano, Puesto fijo
Estornino pinto	Al salto, En Mano, Puesto fijo
Zorro	Al salto, En Mano, Montería, Gancho y Batida. Con perros en madriguera
Conejo	Al salto, En mano
Liebre	Al salto, En mano
Urraca	Al salto, En Mano, Puesto fijo

CAZA MAYOR	
Especies	**Modalidades de caza**
Jabalí	Ronda nocturna
	*Gancho
	*Batida
	*Montería
	Rececho
	Al salto
	Aguardo nocturno y diurno para prevención de daños

*El desarrollo de estas modalidades están sujetas a manchas que incluyan dentro del coto la superficie necesaria: 500 ha para monterías, y 250 para gancho y batida.

Períodos de caza

Para determinar el período de caza tomaremos las fechas para la temporada 2018-2019. Para las siguientes, el tiempo habilitado para la caza será el comprendido entre los meses referidos, sujetos en cada temporada a las fechas cifradas en las correspondiente Orden.

CAZA MAYOR			
Especies	**Métodos de caza y control**	**Períodos hábiles de caza**	**Últimas capturas**
Jabalí	Ronda nocturna	8 de Septiembre-17 de Febrero	-
	*Gancho	8 de Septiembre-17 de Febrero	-
	*Batida	8 de Septiembre-17 de Febrero	38
	*Montería	8 de Septiembre-17 de Febrero	-
	Rececho	8 de Septiembre-17 de Febrero	-
	Al salto	8 de Septiembre-17 de Febrero	-
	Aguardo nocturno y diurno para prevención de daños	1 de Mayo-17 de Febrero	2 (aguardos y esperas)

CAZA MENOR			
Especies	**Métodos de caza y control**	**Períodos hábiles de caza**	**Últimas capturas**
Perdiz roja	Al salto, En mano, Reclamo macho, Ojeo	12 de Octubre-6 de Enero	Sin datos
Codorniz	Al salto, En mano	12 de Octubre-6 de Enero	
Paloma torcaz	Al salto, En mano, Puesto fijo	7 de Enero-10 de Febrero	
Paloma bravía	Al salto, En Mano, Puesto fijo	7 de Enero-10 de Febrero	
Tórtola europea	Puesto fijo	7 de Enero-10 de Febrero	
Zorzal común	Al salto, En Mano, Puesto fijo	7 de Enero-10 de Febrero	
Zorzal charlo	Al salto, En Mano, Puesto fijo	7 de Enero-10 de Febrero	
Estornino pinto	Al salto, En Mano, Puesto fijo	7 de Enero-10 de Febrero	
Zorro	Al salto, En Mano, Montería, Gancho y Batida. Con perros en madriguera	12 de Octubre-6 de Enero. Para perros en madriguera: Septiembre-Enero	
Conejo	Al salto, En mano	12 de Octubre-6 de Enero	
Liebre	Al salto, En mano	12 de Octubre-6 de Enero	
Urraca	Al salto, En Mano, Puesto fijo	12 de Octubre-6 de Enero	

Conforme a la Orden anual de período de caza de la temporada 2018/2019 la *Media Veda* se practicará según:

- Codorniz común y tórtola europea: para intentar recuperar sus poblaciones se reduce la caza de estas especies, en mano o al salto para la codorniz y en puestos o aguardos fijos para la tórtola europea. Solo se podrán cazar los domingos 26 de agosto, 2, 9 y 16 de septiembre de 2018.

- Paloma torcaz, paloma bravía, urraca: podrán cazarse estas especies en puestos o aguardos fijos, los jueves, sábados, domingos y festivos durante el periodo comprendido entre el 16 de agosto al 9 de septiembre de 2018, ambos inclusive.

- Cupo: el número máximo de piezas a cobrar por cazador y día para la tórtola europea y codorniz se fija en 8 y para paloma torcaz en 10 ejemplares, no existiendo restricciones para el resto de especies autorizadas.

En concreto, los cotos de caza a los que pertenece este monte presentan las siguientes características:

Nombre del Monte: Santa Ana, Sª del Acebuchar, Sª Larga.

Nº CUP: 99, 91.

Sitio: Todo los montes.

Término municipal: Jumilla.

Propiedad: Ayuntamiento.

Número de escopetas: 48 en caza menor.

Superficie de aprovechamiento: 8.301,88 hectáreas.

Clase de aprovechamiento: Caza menor.

Duración: 5 años (Desde fecha de adjudicación a 31-3-2.021).

Categoría monte: 1

Tasación: 8.301,88 Euros.

	Modalidad	periodo de caza	cupo	limite de cazadores	OTROS
CAZA MENOR	Media Veda	Según Orden de Vedas en vigor	Según Orden de Vedas en vigor	48 en una misma jornada diaria de caza	No se autoriza la caza del descaste de conejo ni el reclamo
	En mano o al salto	Según Orden de Vedas en vigor	Según Orden de Vedas en vigor	48 en una misma jornada diaria de caza	
TOTAL	8.301,88 €				

Con condicionantes técnicos específicos de obligado cumplimiento: De las 8.301,88 hectáreas, 228 hectáreas en Sierra de Santa Ana se encuentran excluidas del aprovechamiento.

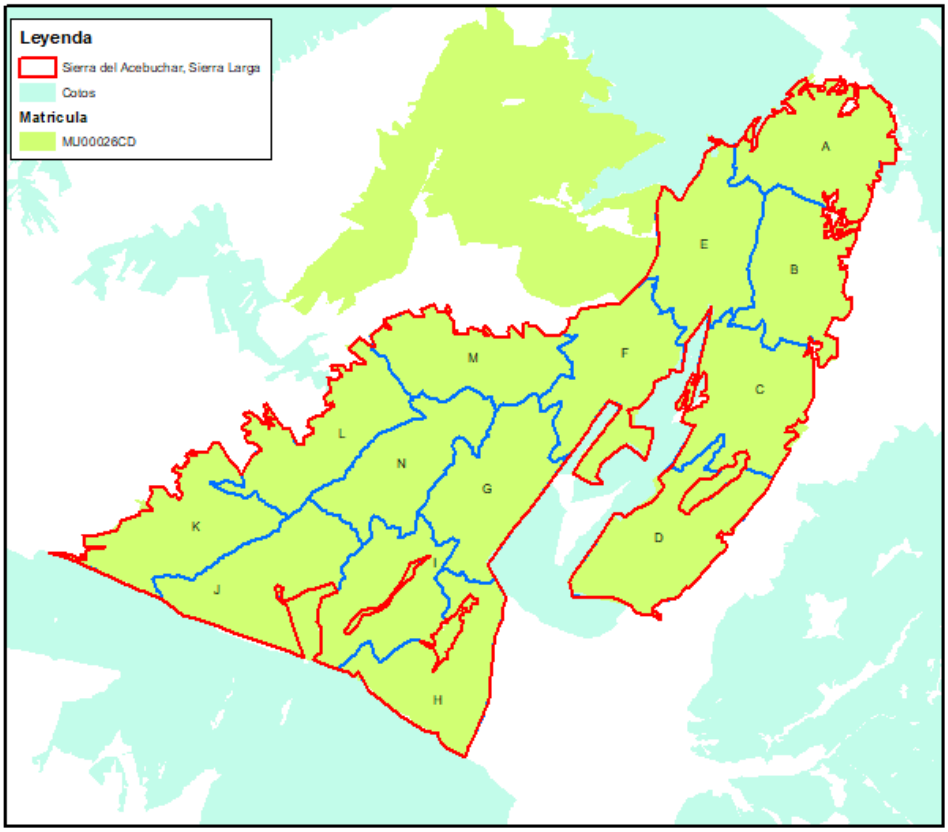


Ilustración 24: Aprovechamiento cinegético

Fuente: Elaboración propia

7.4.3 Fauna silvestre protegida o de especial interés

El monte se encuentra en el **ámbito del Plan de Recuperación del Águila perdicera y del Área de rapaces rupícolas**, por lo que se deberá tener un especial cuidado en el desarrollo de la actividad cinegética para no afectar a estas especies.

Además, destacan en el monte, por considerarse fauna de interés, varias especies de paseriformes (carbonero común, carbonero garrapiños, herrerillo capuchino, piquituerto), y rapaces (culebrera europea, aguililla calzada, busardo ratonero, halcón peregrino, águila real, águila perdicera y búho real).

Cuando los trabajos de manejo y gestión puedan incidir negativamente sobre poblaciones de especies sensibles, es necesario considerar a la hora de realizar esos trabajos las épocas críticas de las especies más vulnerables, que para las rapaces y los mamíferos son las épocas reproductoras. Para ello se parte de la premisa del conocimiento de las épocas de reproducción de estas especies, las cuales se detallan en la tabla siguiente.

Nombre común	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
Buitre leonado												
Culebrera europea												

Nombre común	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
Milano negro												
Azor común												
Gavilán común												
Busardo ratonero												
Águila real												
Aguililla calzada												
Águila-azor perdicera												
Cernícalo vulgar												
Alcotán europeo												
Halcón peregrino												
Lechuza común												
Autillo europeo												
Búho real												
Mochuelo europeo												
Cárabo común												
Búho chico												

Cortejo	
Puesta/Incubación	
Desarrollo pollos	

Los tratamientos selvícolas bien planificados en el tiempo y el espacio no son incompatibles con la conservación de las poblaciones faunísticas. Cierto es que el bosque es hábitat de numerosas y diversas especies faunísticas y es imprescindible conocer su biología y los requisitos de un hábitat idóneo para ellas, para no caer en el desconocimiento y causar molestias a sus poblaciones. Partiendo de ese requisito indispensable, hay tratamientos selvícolas que favorecen a estas comunidades.

Cualquier actuación que se vaya a realizar en el medio forestal (ya sea un tratamiento forestal, con o sin aprovechamiento, ya sean actuaciones de fomento y mejora de infraestructuras u otras) deberá tener en cuenta la presencia de fauna para poder adoptar, en su caso, medidas oportunas para evitar efectos indeseables sobre dicha presencia o sobre hábitats asociados a las especies. Deberán, por tanto, evitarse los trabajos en épocas reproductoras ajustándose las actuaciones al periodo más apropiado en función del ciclo biológico de las especies catalogadas que existen en la zona. Se restringirá el uso de maquinaria pesada en estas épocas así como los tratamientos sobre arbolado que sustenten nidos. Se mantendrán rasos naturales de pequeñas dimensiones en el interior de las masas arboladas por ser de gran importancia para albergar poblaciones de micromamíferos y zonas de alimentación y reposo de grandes mamíferos.

Biotopo principal	Especies
Sistema forestal	Todas las mencionadas
Áreas de gestión para la conservación	Rapaces (Nidificación)

En las zonas en las que existen territorios de nidificación de rapaces, las áreas de gestión para la conservación, se diferenciará alrededor de las plataformas de nidificación una zona de exclusión de tratamientos forestales, una zona en la que son fuertemente limitados y otra, más alejada en la que la exclusión es temporal. En estas zonas primarán las cortas por aclareo sucesivo uniforme

o las cortas por entresaca, se procurará alargar el turno o la edad de madurez alargando periodos de regeneración y dilatando la secuencia de cortas principales. Se reservarán de 4 a 10 árboles semilleros por hectárea que serán los que presenten una copa más desarrollada y se conservarán en golpes de 2 a 4 árboles. Algunos de estos árboles deberán ser grandes, viejos y muertos, propicios para el refugio y la cría de la fauna.

Se fomentará la presencia de especies acompañantes arbóreas y arbustivas, generalmente productoras de fruto. En caso de que se planificaran desbroces en la zona, el área de gestión deberá mantener intacto el 10% de la superficie objeto de desbroce con perímetro irregular, integrándose en el paisaje, adaptadas a la fisiografía del terreno y repartidas por la zona de actuación. Estos trabajos no se realizarán en abril, mayo o junio.

No se afectará a la vegetación riparia presente en el área de gestión en general, si fuera necesario algún tratamiento sobre esta vegetación deberá siempre ir enfocado a la regeneración natural o a desarrollar el regenerado existente y nunca se deberá destoconar.

Los residuos de corta serán incorporados al suelo siempre que no se extraigan para su aprovechamiento. En pendientes superiores al 60% la saca de fustes se realizará con cable o con tracción animal y en tiempo seco, evitándose el desembosque por el lecho y minimizando el cruce de arroyos.

En la medida de lo posible, se evitara el trazado de infraestructuras forestales en áreas de gestión para la conservación, al menos en el área de actuaciones restringidas (zona más cercana al nido).

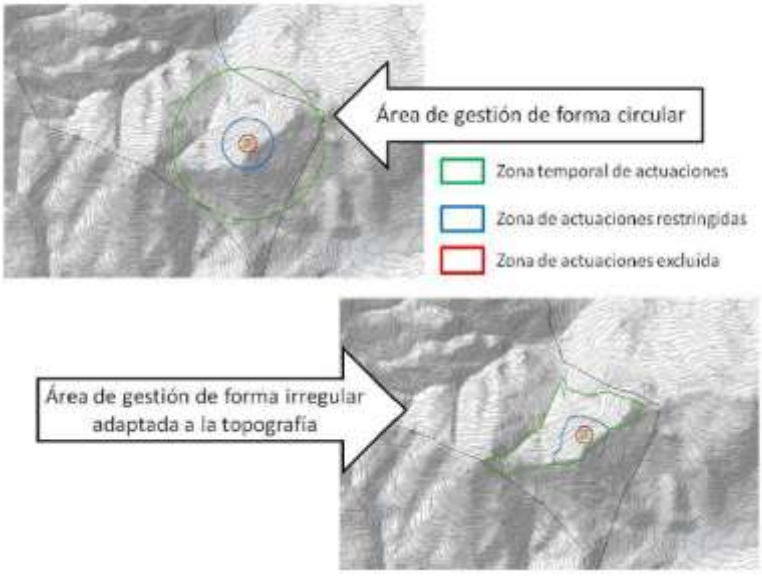


Ilustración 25: Áreas de gestión

Fuente: Criterios de la gestión forestal para la conservación de aves rapaces.

7.5 ORDENACIÓN DE USO PÚBLICO

El monte presenta cierto interés recreativo actual. Aunque no presenta otras infraestructuras específicas, la dotación actual de caminos y la calidad paisajística son suficientes para despertar el interés de particulares y empresas que realizan actividades en él.

Varias empresas (Asociación 4x4 Montesinos Jumilla, C.C. Actividades deportivas, Club Ciclista R.M., Club Deportivo Murcia Off Road, Club Ocio y Aventura de Jumilla, Moto club–Concentaina y PEDRO LLINARES FERRÚNDIZ) ofrecen actividades en el monte. Se trata de carreras ciclistas, itinerario no competitivo en todoterreno y rutas en vehículos a motor (motocicletas).

Procedemos a establecer las directrices necesarias en la gestión del uso público, estableciendo las actividades, zonificación y restricciones superficiales y temporales adecuadas para compatibilizar la función del monte con el uso público.

Actividades

Las actividades de uso público que pueden realizarse en el monte son:

Actividades de uso público	
Senderismo, ciclismo	☒
Acampada	☐
Áreas recreativas y mirador	☐
Otras: Actividades de vehículos a motor (todoterrenos y motocicletas)	☒

Zonificación

Se establecen las siguientes zonas en la ordenación del uso público:

Zona	Descripción	Intensidad de uso
Caminos	Vehículos	Media
	Senderismo, ciclismo	Media
Zona Restringida	Resto del monte. Condicionada a la obtención de permisos. Especial atención asentamientos apícolas, si se realizaran.	Nula

Restricciones superficiales y temporales

El uso público tendrá carácter permanente en las zonas habilitadas a tal efecto, limitándose al resto del monte la presencia de turistas fundamentalmente en las siguientes circunstancias:

- Limitaciones existentes en función de la fauna protegida presente en el monte, que se muestra en un punto posterior relativo a la Ordenación de la fauna silvestre.
- Periodos de Caza.
- Desarrollo de trabajos selvícolas.

- Zona en la que se localicen colmenas

Las visitas de turistas son más frecuentes en otoño, invierno y primavera, y fundamentalmente en fines de semana y días festivos.

No se establece necesaria la otorgación de permisos para la visita a la zona de Actividades Educativas y Lúdicas ni a Senderos. Sí se considera indispensable la función de vigilancia ejercida por los agentes medioambientales para controlar la presencia de turistas y evitar negligencias o posibles daños sobre la flora y fauna del monte.

7.6 ORDENACIÓN HIDROLÓGICA Y DE PROCESOS EROSIVOS

La ordenación hidrológica y de procesos erosivos que se plantea para el monte tiene como base los siguientes aspectos:

- Establecer una zonificación del monte acorde a la potencialidad de erosión, resultado de factores naturales como el clima, el suelo y el relieve.

- Definir las medidas necesarias para reducir los riesgos de erosión causados por lluvias de carácter torrencial, tan frecuentes en el medio mediterráneo.

- Minimizar procesos de desertificación.

La desertificación está directamente relacionada con la erosión, y en este tipo de montes en los que existen fuertes pendientes la pérdida de masa arbórea se traduce en la pérdida de suelo. La desertificación es la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas. Por su parte, la degradación de las tierras se define como la reducción o pérdida de productividad biológica o económica de las tierras.

Con el propósito de conocer las medidas a aplicar en el monte establecemos la correspondencia entre la cuantificación de la erosión potencial (*Fuente: Capa de Erosión potencial de Murcia)* con la determinación de zonas según el riesgo de erosión y la necesidad de aplicación de actuaciones.

Erosión Potencial	**Zonificación**	
	Ident.	***Descripción***
Muy baja	A	Zona sin riesgo de erosión.
Baja		Zona sin riesgo erosión si bien es necesario el mantenimiento de la cubierta vegetal.
Media	B	Zona con riesgo de erosión. Se precisan medidas de mejora de la cubierta vegetal para asegurar la función protectora del monte.
Alta	C	Zona con riesgo. Se precisan medidas de mejora de la cubierta vegetal para asegurar la función protectora del monte y la evaluación de acciones de corrección hidrotécnica.

Erosión Potencial	Zonificación	
	Ident.	*Descripción*
Muy alta		Zona con riesgo. Necesidad de medidas de corrección hidrológica mediante obras de hidrotecnia, para limitar la torrencialidad de las aguas en los cauces y barrancos.

Actuaciones

Con carácter general las actuaciones previstas son:

- ✓ Hidrotecnias en laderas (creación de bancales, mantenimiento de bancales, creación de drenajes, creación y mantenimiento de albarradas).
- ✓ Creación de estructuras transversales en cauce: diques con su tipología según función, método de cálculo, tipo de fábrica (Según su función, los diques se clasifican en diques de consolidación, de retención selectiva o total, de laminación de recarga; según el método de cálculo en diques de gravedad, de arco-gravedad, de arco (simple o de bóveda) o de elementos sueltos (tierra, escollera o mixtos);según el tipo de fábrica pueden ser de mampostería (seca, gavionada o hidráulica),de hormigón (ciclópeo, en masa, armado o pretensado), de materiales sueltos u otros materiales (madera, acero, mixtos), y albarradas.
- ✓ Creación de estructuras longitudinales de protección de márgenes (escolleras, espigones, canales, encauzamientos)

Zonificación y Medidas

Para el monte que nos ocupa se establece la zonificación con la correspondiente aplicación de medidas, actuaciones y restricciones:

Zona	Cantón	Medidas	Actuaciones	Restricciones
B y C	Todos	Corrección de fenómenos torrenciales mediante mejora de la cubierta vegetal	Tratamientos selvícolas de mejora	Eliminación de la cubierta vegetal
C	41, 72, 93, 100 / 2, 11, 25, 35, 36, 43, 48, 49, 51, 102, 107, 111, 128, 130	Limitar la erosión y la torrencionalidad de las aguas de cauces y barrancos	Obras de corrección transversal	Prevención de afección sobre cauces durante ejecución de obras

7.7 ORDENACIÓN VIARIA

Densidad y diagnóstico

La densidad de la red viaria en el monte se considera suficiente para los objetivos de conexión exterior e interior. Su estado es deficitario.

Actuaciones

Con carácter general las actuaciones sobre la red viaria son:

- Intervención combinada: Construcción de caja para nueva vía forestal, explanación, perfilado, refinado, compactado, creación de cunetas y pasos de agua, (1 cada por km).
- Intervención combinada: Construcción de caja para nueva vía forestal, explanación, perfilado, refinado, compactado, creación de cunetas y pasos de agua, (1 cada por km).
- Intervención combinada: Mantenimiento de vía forestal existente, repaso de la explanación (perfilado), compactado, limpieza de cunetas y de pasos de agua existentes.
- Explanación y perfilado con motoniveladora.
- Creación de cunetas.
- Creación de pasos de agua.
- Limpieza de cunetas (con retroexcavadora o motoniveladora).
- Limpieza de pasos de agua.
- Aporte, mezcla, extendido, perfilado y compactado de zahorra.
- Aporte, mezcla, extendido de firme bituminoso.

Para cada pista inventariada del monte se identifica su caracterización, así como las medidas mejora propuestas.

Tipo de pista	Km	Cantón	Uso	*Prioridad Uso	**Prioridad Mejora	Restricción Uso	Restricción Temporal	Medidas de mejora
C1	27,130		Comunicación con la comarca	1	1	No se establece restricciones para vehículos	No se establecen restricciones durante todo el año	Refino y planeo. Conservación de firme. Limpieza de cunetas y obras de fábrica.
C2	29,778		Comunicación en el monte	2	1	Restricción para turismos	No se establecen restricciones durante todo el año	Refino y planeo. Conservación de firme. Limpieza de cunetas y obras de fábrica.
C3	51,597		Desembosque	3	3	Exclusiva para maquinaria forestal	Transitable en tiempo seco	Refino y planeo.

*Prioridad Uso	Descripción
1	La pista debe ser utilizada preferentemente por todo tipo de vehículos.
2	La pista es utilizada preferentemente por vehículos todo terreno.
3	La pista es utilizada exclusivamente en tareas de aprovechamiento forestal.

**Prioridad de Mejora	Descripción
1	Prioridad máxima de conservación y/o mejora.
2	Prioridad intermedia de conservación y/o mejora.
3	Prioridad mínima de conservación y/o mejora.

7.8 ORDENACIÓN AGRARIA

De acuerdo con la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la anterior, se entiende por monte todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, y que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, productoras, culturales, paisajísticas o recreativas.

También tendrán consideración de monte los terrenos agrícolas abandonados que cumplan las condiciones y plazos que determine la comunidad autónoma, y siempre que hayan adquirido signos inequívocos de su estado forestal.

No tendrán la consideración de monte, los terrenos dedicados al cultivo agrícola.

Los terrenos que nos ocupan tienen vocación forestal albergando especies forestales, si bien determinadas parcelas han sido cultivadas tradicionalmente hasta la actualidad.

Se ha realizado un análisis del terreno agrícola incluido en el monte (según cobertura SIGPAC) con el objeto de establecer si existe parte del mismo que pudiera tener vocación forestal contemplándose su posible propuesta de restitución a Terreno Forestal.

Los criterios a seguir para su restitución a forestal han sido los siguientes:

- Terrenos con Pendiente superior al 12%.
- Terrenos donde se ha abandonado la actividad agrícola y dicho abandono es prolongado en el tiempo (más de 20 años).
- Colindancia a terreno forestal.
- Colindancia a ramblas.

Recintos SIGPAC Agrícolas			RESTITUCIÓN A FORESTAL. Consideración en el presente PTGF
Pol	Par	Rec	Estrato IRM IFN4
102	70	3	Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/NO REPO
116	23	6	Forestal No Arbolado-Matorral
116	23	6	Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/NO REPO
116	23	6	Pinares carrasco L/F FCC 40-70 GPUB/NO REPO
116	23	6	Forestal No Arbolado-Matorral

Recintos SIGPAC Agrícolas			RESTITUCIÓN A FORESTAL. Consideración en el presente PTGF
131	13	1	Forestal No Arbolado-Matorral
131	49	2	Forestal No Arbolado-Matorral
131	49	2	Forestal No Arbolado-Matorral
131	49	2	Forestal No Arbolado-Matorral
132	15	12	Forestal No Arbolado-Matorral
132	15	12	Forestal No Arbolado-Matorral
132	30	1	Forestal No Arbolado-Matorral
132	30	2	Pinares de carrasco Rep/MB FCC 20-40 sin trat
132	30	2	Forestal No Arbolado-Matorral
132	41	2	Forestal No Arbolado-Matorral
132	70	1	Pinares carrasco L/F FCC 40-70 GPUB/NO REPO
132	70	1	Forestal No Arbolado-Matorral
132	83	9	Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/NO REPO
132	83	9	Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/NO REPO
132	83	24	Pinares de carrasco Rep/MB FCC 20-40 sin trat
132	83	24	Pinares de carrasco Rep/MB FCC 20-40 sin trat
132	83	24	Forestal No Arbolado-Matorral
132	123	101	Forestal No Arbolado-Matorral
132	123	101	Forestal No Arbolado-Matorral
133	12	3	Forestal No Arbolado-Matorral
133	12	3	Pinares de carrasco Rep/MB FCC 40-70 sin trat

En el caso del presente monte se presentan en las siguientes las parcelas que se han propuesto restituir a Forestal:

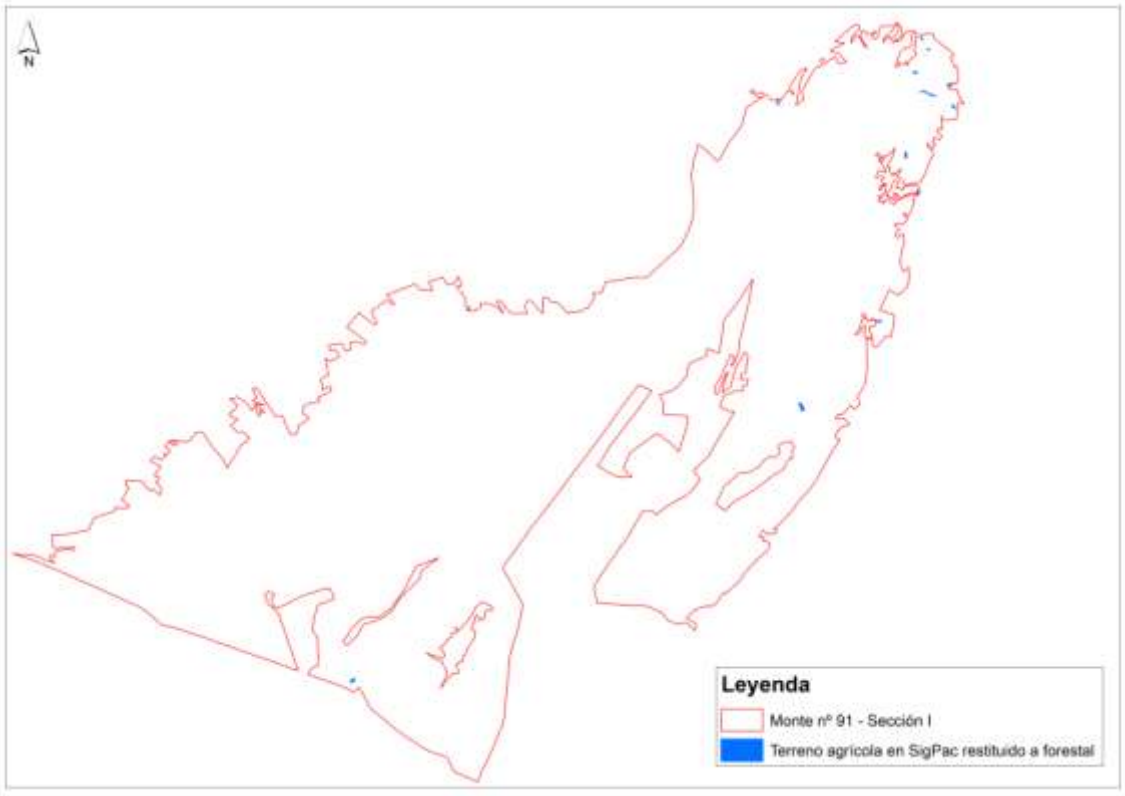


Ilustración 21: Terreno agrícola restituido a forestal.

Fuente: Elaboración propia

7.9 ORDENACIÓN DE LA DEFENSA FORESTAL

Zonificación

Actualmente el monte al completo se encuentra integrado en una Zona de Alto Riesgo de incendios forestales (ZAR) denominada Sierras de la Cabeza del Asno, el Molar, Ascoy, el Picarcho y Benís.

Se prevé que en el futuro continúe la zonificación actual.

Planificación preventiva

En la Región de Murcia se encuentra en vigor un Plan de Protección Civil de Emergencias para Incendios Forestales (INFOMUR), cuya vigencia es ilimitada con actualizaciones anuales (Anualmente, el Consejo de Gobierno aprueba los anexos correspondientes a las épocas de peligro, figuras de guardia y medios humanos y materiales).

Se tendrá en cuenta el Plan Comarcal, en su caso.

Infraestructura preventiva actual

El monte cuenta con la infraestructura preventiva reseñada en el apartado 4.8 del presente documento.

La climatología de la zona, las características orográficas y la presencia de masa forestal propician situaciones de riesgo de incendio forestal, por lo que se establece necesario acometer la ejecución, conservación y mejora de infraestructura preventivas.

Actuaciones de defensa contra incendio

Con carácter general en las sucesivas ordenaciones el tipo de actuaciones a desarrollar sobre las infraestructuras existentes o de nueva creación son:

- ✓ Construcción manual de cortafuegos.
- ✓ Mantenimiento manual de cortafuegos.
- ✓ Creación mixta (manual y mecanizada) de cortafuegos.
- ✓ Mantenimiento mixto (manual y mecanizado) de cortafuegos.
- ✓ Construcción mecanizada de cortafuegos.
- ✓ Mantenimiento mecanizado de cortafuegos.
- ✓ Construcción de puntos de agua de acceso desde pista para camión.
- ✓ Mantenimiento de puntos de agua de acceso desde pista para camión.
- ✓ Construcción de puntos de agua de acceso aéreo para helicóptero.
- ✓ Mantenimiento de puntos de agua de acceso aéreo para helicóptero.
- ✓ Construcción de punto de observación.
- ✓ Mantenimiento de punto de observación.
- ✓ Construcción de base para retenes.
- ✓ Mantenimiento de base para retenes.

Diseño de Infraestructuras de defensa

Los Cortafuegos son infraestructuras, de carácter longitudinal, que persiguen la reducción del combustible en disposición de arder, a la vez que se disminuye su combustibilidad por eliminación de la continuidad de la vegetación tanto horizontal como vertical.

Se clasifican en:

- ✓ *Línea cortafuegos: Consisten en la realización de fajas de bordes paralelos con eliminación de la vegetación hasta suelo mineral que, han de tener las siguientes anchuras mínimas:*

Vegetación	Anchura línea cortafuegos

Vegetación	Anchura línea cortafuegos
Arbolado	2,5 veces la altura dominante del arbolado. Mínimo 15 metros
Matorral	10 metros
Herbácea	metros

- ✓ *Áreas cortafuegos: Son áreas en las que se hace una reducción del combustible vegetal, fundamentalmente de vegetación arbustiva, de matorral o herbácea y en ocasiones de la arbórea y en las que la anchura debe tener unas dimensiones de un treinta por ciento superior a las señaladas para las líneas cortafuegos.*

  La reducción de la vegetación arbórea ha de ser tal que la Fcc resultante sea inferior al 40% y el distanciamiento entre pies como máximo 10 metros.

- ✓ *Fajas auxiliares: En este tratamiento se preparan áreas cortafuegos en forma de fajas de al menos 5 m de ancho a los lados de las pistas, caminos o carreteras forestales.*

Concretamente se plantea durante la vigencia del PTGF las siguientes medidas:

Tipo de infraestructura	Cantón	Medición (ha)	Apertura	Conservación	Mejora
Faja auxiliar: -20+20 m camino (existente)	53	0,04		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	54	0,22		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	55	0,14		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	56	0,44		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	57	0,10		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	58	0,54		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	61	0,54		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	63	0,81		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	65	0,07		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	66	0,61		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	68	0,24		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	69	1,40		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	70	2,21		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	71	1,47		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	112	0,95		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	113	0,59		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	114	0,38		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	115	0,48		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	116	0,84		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	117	0,43		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	118	2,03		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	119	0,75		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	120	0,97		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	121	0,75		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
Cortafuegos: -90 m (existente)	119	0,69		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	120	2,62		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	124	0,57		Años 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
Cortafuegos: -30 m (apertura)	114	1,61	Año 1	Años 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	
	117	1,63	Año 1	Años 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	

Restricciones superficiales y temporales

Las actuaciones se realizarán en las zonas diseñadas de acuerdo con las siguientes condiciones:

- ✓ En las divisorias o vaguadas anchas para fragmentar superficies arboladas.
- ✓ Perimetralmente al monte para separar las superficies arboladas
- ✓ A lo largo de pistas, carreteras, …

La ejecución de actuaciones no se realizará en la época de alto riesgo de incendios.

Restricción para la utilización del fuego

La legislación actual en la Región de Murcia para la utilización del fuego en los terrenos forestales es la *Orden de 5 de Junio de 2008, de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación* del Territorio, por la que se establecen medidas de prevención de incendios forestales.

Esta norma establece la época de peligro de incendios forestales entre el 1 de mayo y el 30 de septiembre. El ámbito de aplicación de la misma se ciñe a los terrenos definidos como monte en la Ley de Montes, y en la franja de terreno de 4 m alrededor de los mismos.

En cuanto a las medidas preventivas establece:

- La prohibición del uso del fuego en terrenos al aire libre, mediante combustibles sólidos que generen residuos en forma de brasa o cenizas, fuera de los lugares que se autorice o fuera de infraestructuras de carácter fijo y permanente que estén especialmente habilitadas para ello. Queda expresamente prohibido hacer fuego bajo arbolado o sobre materia seca que pueda entran en ignición.
- Durante la época de peligro se prohíbe también el uso del fuego en los lugares habilitados, requiriéndose autorización expresa para cualquier finalidad o uso excepcional.
- Con carácter general se establecen las siguientes prohibiciones:
  - ✓ Arrojar fósforos, puntas de cigarros o cigarrillos, brasas o cenizas que estén en ignición.
  - ✓ Utilizar cartuchos de caza con tacos de papel u otros materiales combustibles.
  - ✓ Arrojar fuera de los contenedores habilitados a tal efecto o vertederos autorizados, residuos que, con el paso del tiempo u otras circunstancias, puedan provocar combustión o facilitar esta, tales como vidrios, botellas papeles, plásticos, materia orgánica y otros elementos similares.
  - ✓ Disparar o prender cohetes u otros explosivos similares cuando su alcance pueda incidir sobre terrenos forestales, a excepción de fiestas tradicionales con autorización expresa, previa solicitud del ayuntamiento correspondiente.

- ✓ Elevar globos o artefactos incontrolados que contengan fuego.
- ✓ La circulación de vehículos a motos a través de los montes cuya gestión corresponde a la Comunidad Autónoma.
- ✓ La acampada fuera de los lugares habilitados a tal efecto. La orden establece a su vez los condicionantes para la realización de quemas agrícolas y forestales en el ámbito de aplicación.

8 PLAN ESPECIAL

8.1 VIGENCIA

El Plan Especial tendrá una vigencia de 15 años.

8.2 PLAN DE USOS Y APROVECHAMIENTOS

8.2.1 Cuartel A-N.

8.2.1.1 Aprovechamientos y usos por cantón

Los aprovechamientos maderables provendrán de tratamientos de regeneración.

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
A	1b	1,59	1	Entresaca	8,21	m^3/ha	-	-	-
	2b, d	10,39		Entresaca	11,12	m^3/ha	-	-	-
	3b	9,46		Entresaca	7,65	m^3/ha	-	-	-
	4b	1,35		Entresaca	3,16	m^3/ha	-	-	-
	5 b, d	22,46		Entresaca	8,31	m^3/ha	-	-	-
	6 b, d	19,21		Entresaca	12,14	m^3/ha	-	-	-
	77 b, d	6,5		Entresaca	8,90	m^3/ha	-	-	-
	78 d	8,46		Entresaca	14,63	m^3/ha	-	-	-
	79 b, d	4,36		Entresaca	12,21	m^3/ha	-	-	-
	80 b, d	14,45		Entresaca	8,77	m^3/ha	-	-	-
Total		**98,23**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
B	7 b, d	20,94	1	Entresaca	17,68	m^3/ha	-	-	-
	8 b	2,07		Entresaca	23,78	m^3/ha	-	-	-
	81 b	6,4		Entresaca	6,00	m^3/ha	-	-	-
	82 b, d	11,99		Entresaca	14,57	m^3/ha	-	-	-
	84 b	1,93		Entresaca	11,13	m^3/ha	-	-	-
	87 b	19,17		Entresaca	11,81	m^3/ha	-	-	-
	89 b, d	6,13		Entresaca	6,23	m^3/ha	-	-	-

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
Total		**68,63**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
C	10 b	18,91	2	Entresaca	7,74	m^3/ha	-	-	-
	11 b, d	19,70		Entresaca	9,39	m^3/ha	-	-	-
	12 b, d	6,31		Entresaca	4,96	m^3/ha	-	-	-
	23 b, d	7,02		Entresaca	4,15	m^3/ha	-	-	-
	24 b, d	27,04		Entresaca	6,31	m^3/ha	-	-	-
	25 b	7,07		Entresaca	3,61	m^3/ha	-	-	-
	26 b, d	13,80		Entresaca	7,35	m^3/ha	-	-	-
	85 b, d	27,65		Entresaca	8,00	m^3/ha	-	-	-
	86 b	16,47		Entresaca	6,16	m^3/ha	-	-	-
	134 b, d	24,64		Entresaca	9,22	m^3/ha	-	-	-
Total		**168,61**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
D	14 d	0,74	2	Entresaca	10,73	m^3/ha	-	-	-
	15 d	3,97		Entresaca	10,24	m^3/ha	-	-	-
	16 d	6,97		Entresaca	7,63	m^3/ha	-	-	-
	17 b, d	0,57		Entresaca	4,56	m^3/ha	-	-	-
	18 b, d	30,72		Entresaca	9,33	m^3/ha	-	-	-
	19 d	21,76		Entresaca	8,25	m^3/ha	-	-	-
	20 d	25,92		Entresaca	11,06	m^3/ha	-	-	-
	21 d	27,81		Entresaca	11,48	m^3/ha	-	-	-
	22 d	21,03		Entresaca	9,88	m^3/ha	-	-	-
	135 d	33,75		Entresaca	12,39	m^3/ha	-	-	-
Total		**173,24**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
E	27 b, d	25,53	3	Entresaca	12,71	m^3/ha	-	-	-
	28 d, f	17,97		Entresaca	12,96	m^3/ha	-	-	-
	29 d	22,22		Entresaca	12,49	m^3/ha	-	-	-
	74 b, d, f	19,26		Entresaca	25,56	m^3/ha	-	-	-
	75 b, d	6,83		Entresaca	9,99	m^3/ha	-	-	-
	76 b, d	16,80		Entresaca	13,60	m^3/ha	-	-	-
	88 b, d, f	37,21		Entresaca	23,14	m^3/ha	-	-	-
	90 b, d, f	39,66		Entresaca	15,67	m^3/ha	-	-	-
	91 b, d, f	41,49		Entresaca	25,45	m^3/ha	-	-	-

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
Total		**226,97**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
F	30 b, d, f	20,02	3	Entresaca	12,96	m^3/ha	-	-	-
	31 b, d, f	18,72		Entresaca	9,97	m^3/ha	-	-	-
	32 b, d	22,95		Entresaca	10,48	m^3/ha	-	-	-
	33 b, d	23,18		Entresaca	9,85	m^3/ha	-	-	-
	34 b, d, f	32,31		Entresaca	19,92	m^3/ha	-	-	-
	35 b, d	18,85		Entresaca	11,64	m^3/ha	-	-	-
	71 b, d, f	29,98		Entresaca	18,10	m^3/ha	-	-	-
	72 b, d	31,57		Entresaca	12,26	m^3/ha	-	-	-
	92 b, d, f	20,68		Entresaca	19,00	m^3/ha	-	-	-
	93 b, d	17,02		Entresaca	10,00	m^3/ha	-	-	-
	94 b, d	34,65		Entresaca	14,20	m^3/ha	-	-	-
Total		**269,93**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
G	36 b, d	8,4	4	Entresaca	9,21	m^3/ha	-	-	-
	37 b, d	16,41		Entresaca	9,10	m^3/ha	-	-	-
	38 b, d	8,87		Entresaca	5,44	m^3/ha	-	-	-
	96 b, d	12,58		Entresaca	9,47	m^3/ha	-	-	-
	97 b, d, f	14,30		Entresaca	17,92	m^3/ha	-	-	-
	98 b	9,59		Entresaca	13,05	m^3/ha	-	-	-
	99 b, d	1,23		Entresaca	13,09	m^3/ha	-	-	-
	100 b, d	12,49		Entresaca	6,54	m^3/ha	-	-	-
	125 b, d	1,75		Entresaca	12,85	m^3/ha	-	-	-
	127 d	0,01		Entresaca	3,73	m^3/ha	-	-	-
Total		**85,63**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
H	39 b, d	19,44	4	Entresaca	7,22	m^3/ha	-	-	-
	40 b, d	15,83		Entresaca	8,86	m^3/ha	-	-	-
	41 b, d	37,76		Entresaca	11,02	m^3/ha	-	-	-
	42 b, d	26,53		Entresaca	11,75	m^3/ha	-	-	-
	43 b, d	43,79		Entresaca	12,84	m^3/ha	-	-	-
	44 b, d	32,93		Entresaca	11,08	m^3/ha	-	-	-
	45 b, d	42,26		Entresaca	9,81	m^3/ha	-	-	-
	46 b, d	34,91		Entresaca	10,38	m^3/ha	-	-	-

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
	136 b, d	37,15		Entresaca	9,76	m^3/ha	-	-	-
Total		**290,6**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
I	47 b, d	17,47	5	Entresaca	11,54	m^3/ha	-	-	-
	48 b	5,04		Entresaca	3,52	m^3/ha	-	-	-
	101 b	5,60		Entresaca	5,29	m^3/ha	-	-	-
	102 b	8,45		Entresaca	4,41	m^3/ha	-	-	-
	103 b, d	10,80		Entresaca	5,06	m^3/ha	-	-	-
	104 b, d	14,74		Entresaca	5,48	m^3/ha	-	-	-
	105 b	11,38		Entresaca	7,50	m^3/ha	-	-	-
	106 b, d	27,66		Entresaca	10,83	m^3/ha	-	-	-
	137 b, d	14,90		Entresaca	10,46	m^3/ha	-	-	-
Total		**116,04**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
J	49 b	14,76	5	Entresaca	8,57	m^3/ha	-	-	-
	50 b	7,26		Entresaca	7,06	m^3/ha	-	-	-
	51 b	8,63		Entresaca	5,06	m^3/ha	-	-	-
	53 b, d, f	22,12		Entresaca	27,60	m^3/ha	-	-	-
	107 b, d	30,59		Entresaca	11,08	m^3/ha	-	-	-
	108 b	5,76		Entresaca	7,82	m^3/ha	-	-	-
	109 b, d, f	3,90		Entresaca	6,58	m^3/ha	-	-	-
	110 b	9,1		Entresaca	8,55	m^3/ha	-	-	-
	111 b	1,24		Entresaca	5,67	m^3/ha	-	-	-
Total		**103,36**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
K	54 b, f	10,78	6	Entresaca	24,41	m^3/ha	-	-	-
	55 b	10,48		Entresaca	12,17	m^3/ha	-	-	-
	56 b	13,43		Entresaca	10,31	m^3/ha	-	-	-
	57 b, d, f	12,43		Entresaca	10,26	m^3/ha	-	-	-
	58 d	9,08		Entresaca	26,53	m^3/ha	-	-	-
	59 b, d	2,44		Entresaca	10,63	m^3/ha	-	-	-
	60 d	24,58		Entresaca	18,56	m^3/ha	-	-	-
	112 b, d, f	42,97		Entresaca	37,45	m^3/ha	-	-	-
	113 b, d, f	45,04		Entresaca	45,78	m^3/ha	-	-	-
	114 b, d, f	39,73		Entresaca	35,87	m^3/ha	-	-	-

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
Total		**210,96**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
L	61 b, d	39,06	6	Entresaca	23,92	m^3/ha	-	-	-
	62 b, d	35,32		Entresaca	19,13	m^3/ha	-	-	-
	63 b, d	23,1		Entresaca	24,99	m^3/ha	-	-	-
	64 b, d	1,61		Entresaca	8,62	m^3/ha	-	-	-
	65 d	4,04		Entresaca	14,99	m^3/ha	-	-	-
	66 b, d	4,77		Entresaca	16,77	m^3/ha	-	-	-
	115 b, d, f	43,49		Entresaca	40,86	m^3/ha	-	-	-
	116 b, d, f	43,90		Entresaca	45,44	m^3/ha	-	-	-
	117 b, d, f	38,44		Entresaca	32,71	m^3/ha	-	-	-
	118 d	45,20		Entresaca	21,52	m^3/ha	-	-	-
Total		**278,84**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
M	67 b	2,23	7	Entresaca	11,48	m^3/ha	-	-	-
	68 b	22,07		Entresaca	12,99	m^3/ha	-	-	-
	69 b, d	24,45		Entresaca	18,27	m^3/ha	-	-	-
	70 b, d, f	40,50		Entresaca	36,22	m^3/ha	-	-	-
	95 b, d	26,33		Entresaca	16,87	m^3/ha	-	-	-
	119 b, d	8,36		Entresaca	13,76	m^3/ha	-	-	-
	120 b, d, f	41,93		Entresaca	28,69	m^3/ha	-	-	-
	121 b, d, f	49,09		Entresaca	38,25	m^3/ha	-	-	-
	122 b, d	4,34		Entresaca	12,22	m^3/ha	-	-	-
Total		**219,30**							

Cuartel	Cantón-rodal	Superficie (ha)	Año	Tratamiento selvícola			Aprovechamientos secundarios		
				Tipo/método	Cuantía	Ud	Tipo	Cuantía	Ud
N	123 b	0,08	7	Entresaca	12,26	m^3/ha	-	-	-
	124 b, d	19,93		Entresaca	13,91	m^3/ha	-	-	-
	126 b, d, f	41,66		Entresaca	22,25	m^3/ha	-	-	-
	128 b, d, f	28,44		Entresaca	11,87	m^3/ha	-	-	-
	129 b	5,46		Entresaca	6,78	m^3/ha	-	-	-
	130 b, d, f	27,10		Entresaca	11,97	m^3/ha	-	-	-
	131 b, d, f	30,19		Entresaca	15,29	m^3/ha	-	-	-
	132 d, f	11,24		Entresaca	13,19	m^3/ha	-	-	-
	133 b, d, f	27,08		Entresaca	9,38	m^3/ha	-	-	-
Total		**191,18**							

*Método: Entresaca. Corta: Entresaca pie a pie (bosquetes < 0,2 ha).

Las actuaciones referentes a los tratamientos de mejora que se realicen en el monte se describirán en el apartado "*Plan de fomento selvícola*".

Aunque es un aprovechamiento potencial, no se contempla la introducción de ganado en el monte por falta de demanda.

8.2.1.2 Resto de aprovechamientos y usos referidos al cuartel

Aprovechamiento o Uso	Descripción	Cuantía	Ud	Periodicidad
Cinegético	Caza menor	8.301,88	ha	5 años
Esparto / Aromáticas	Esparto / Tomillo, romero	1.584	Qm	Concesión Ayto
Apícola	Cuartel H. C39	25	Colmenas	Concesión Ayto
Recreativo	En caminos y senderos	-	-	Particulares o empresas
Agrícola	Almendros y otros cultivos de secano	774,74	ha	Concesión Ayto

8.2.2 Resumen del plan de cortas por años

Año	Cuartel	Cantón	Tipo	Cuantía
1	A	1-6, 77-80	Cortas de regeneración y poda	98,23
			Clareo y poda	28,53
1	B	7-9, 81-84, 87, 89	Cortas de regeneración y poda	68,63
2	C	10-12, 23-26, 85-86, 134	Cortas de regeneración y poda	168,61
			Clareo y poda	0,42
2	D	13-22, 135	Cortas de regeneración y poda	173,24
			Clareo y poda	6,85
3	E	27-29, 73-76, 88, 90-91	Cortas de regeneración y poda	246,11
			Clareo y poda	16,12
3	F	30-35, 71-72, 92-94	Cortas de regeneración y poda	269,93
			Clareo y poda	16,10
4	G	36-38, 96-100, 125, 127	Cortas de regeneración y poda	85,63
			Clareo y poda	9,50
4	H	39-46, 136	Cortas de regeneración y poda	290,60
5	I	47-48, 101-106, 137	Cortas de regeneración y poda	116,04
			Clareo y poda	3,23
5	J	49-53, 107-111	Cortas de regeneración y poda	103,36
6	K	54-60, 112-114	Cortas de regeneración y poda	210,96
6	L	61-66, 115-118	Cortas de regeneración y poda	278,84
7	M	67-70, 95, 119-122	Cortas de regeneración y poda	219,30
7	N	123-124, 126, 128-133	Cortas de regeneración y poda	191,18
			Clareo y poda	0,99

8.2.3 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.

<u>Aprovechamiento de madera y leñas</u>:

- 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 entomo fauna 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.

Condiciones generales y precios en los **aprovechamientos de cultivos** en montes públicos de la Región de Murcia. Los aprovechamientos agrícolas siguen existiendo en los montes de utilidad pública y son carácter plurianual.

Las condiciones generales que se establecen para los aprovechamientos agrícolas son las siguientes:

- El objeto del aprovechamiento será la superficie total en que éste se realice, cualquiera que sea la clase de labores que se ejecuten y no la ocupada materialmente por los vegetales objeto del cultivo.

- La entrega de los terrenos objeto del aprovechamiento se realizará por personal competente mediante el Acta de Entrega correspondiente, previa demarcación de los mismos mediante el amojonamiento correspondiente.

- El personal facultativo y de guardería afecto a la Dirección General de Medio Natural, que tenga a su cargo el monte en que se realice el aprovechamiento podrá controlar la ejecución del disfrute, mediante los "reconocimientos de labores" que estime adecuados.

- Anualmente, y con posterioridad a las labores de recolección y siempre antes del 31 de diciembre de cada año, se practicará el reconocimiento final del disfrute. En el acta relativa al último año de los que comprende la autorización, se reseñarán cuantos extremos se refieran a las condiciones dispuestas en los pliegos de condiciones.

- La ejecución de los cultivos dentro del monte público se realizará de acuerdo las normas agronómicas que fije la Subdirección General de Política Forestal, que a su vez recogerá, entre otras, las buenas prácticas agrarias tradicionales de la zona.

- Cuando para la ejecución de obras o trabajos derivados de proyectos públicos aprobados por la Administración, fuera indispensable la ocupación de terrenos, cuyo cultivo agrícola hubiera sido objeto de autorización, ésta quedará caducada sin que asista al concesionario derecho a indemnización.

- Los usuarios del aprovechamiento no podrán transmitir su derecho por actos ínter vivos. No obstante en caso de defunción del usuario este derecho podrá ser transferido a quien corresponde según las reglas de la sucesión intestada, quien lo disfrutará en las mismas condiciones del usuario inicial, si fuese aceptado por la entidad propietaria y por la Dirección General de Medio Natural.

- En todos los casos la autorización para el cultivo agrícola no creará derecho posesorio alguno a favor de los concesionarios ni impondrá servidumbre legal de ninguna clase al monte.

- Anualmente, el Ayuntamiento, procederá a cobrar el importe íntegro del aprovechamiento de los roturados (100 %) a los arrendatarios. De esa cuantía, el 85 % irá a parar a las arcas municipales y el 15 % restante pasará a formar parte del fondo de mejoras de los montes públicos.

- El Ayuntamiento, se comprometerá a enviar la primera quincena del mes de enero de cada año una relación en soporte digital con las parcelas de roturados que están siendo objeto de aprovechamiento, indicando al menos la siguiente información:

  ✓ Nombre y apellidos del adjudicatario.

- ✓ NIF del adjudicatario.
- ✓ Domicilio del adjudicatario.
- ✓ Canon de aprovechamiento a pagar.
- ✓ Polígono y parcela catastral objeto de aprovechamiento.
- ✓ Superficie objeto de aprovechamiento.
- ✓ Tipo o tipos de cultivo y su superficie.
- ✓ Número del monte de utilidad pública en el que se realiza el aprovechamiento.

- El importe de la adjudicación a partir del segundo año llevará consigo la variación de acuerdo con el Índice General de Precios al Consumo (I.P.C.) o, en su caso, de acuerdo con las Ordenanzas Fiscales del Ayuntamiento.

- La entidad local, propietaria del monte, podrá repercutir en los beneficiarios los tributos, exacciones y demás cargas tributarias, así como las tasas y gastos, incluidos en ellos los de amojonamiento de las zonas que se originan como consecuencia de la demarcación de los cultivos que son objeto de la correspondiente autorización, así como del levantamiento, en su caso, de planos parcelarios de los lotes en que se distribuya el disfrute.

- Los adjudicatarios quedan obligados al mantenimiento de los mojones de las parcelas objeto del aprovechamiento. En caso de destrucción, deterioro o desaparición de los mojones de demarcación de las parcelas, el adjudicatario estará obligado a su reposición en presencia de personal de la Subdirección General de Política Forestal. De no proceder en este sentido, se podrá declarar la caducidad del aprovechamiento.

- Se respetarán los ribazos y linderos existentes, no rebasando los límites y la extensión de la superficie objeto de aprovechamiento.

- No se permitirá el vallado perimetral de las parcelas agrícolas.

- La utilización de herbicidas, plaguicidas o fertilizantes químicos, estará sujeta a los códigos de buenas prácticas agrarias.

- Se fomentará el cultivo ecológico como beneficio al entorno y a las comunidades faunísticas.

- En ningún caso, podrán realizarse obras o construcciones de carácter permanente, en los terrenos objeto de aprovechamiento. El realizar instalaciones fijas de obra, puede ser causa suficiente para dar por caducada la concesión.

- Así mismo serán causa de caducidad de la concesión las siguientes:

- ✓ El abandono de su cultivo directo por más de diez años, o por un período de tiempo inferior, siempre que se hayan adquirido signos inequívocos del carácter forestal de las parcelas.

- ✓ La destrucción, deterioro o desaparición por causa imputable al adjudicatario de los mojones que delimitan las parcelas.

- ✓ La no conservación o reposición de los mojones que delimitan las parcelas.

- ✓ El rebasar la extensión de las superficies de las parcelas objeto del aprovechamiento o modificar los límites establecidos, así como la destrucción de los ribazos existentes (salvo error catastral de la grafía de las parcelas o detectados por los Servicios Técnicos).

- ✓ Cuando las parcelas objeto del aprovechamiento sean indispensables para la Dirección General de Medio Natural para el cumplimiento de sus fines.

- ✓ El incumplimiento de los planes de cultivos, en los casos en que hubieran sido establecidos.

- ✓ Por finalizar el periodo de aprovechamiento.

- ✓ El incumplimiento de alguna de las condiciones incluidas en este Pliego, dejando a salvo la sanción que pudiera corresponder según la Ley y Reglamento de Montes, y demás normas de aplicación.

- Ultimado el aprovechamiento, bien por haber finalizado el plazo fijado en la concesión o bien por caducidad de la misma, los adjudicatarios deberán dejar los terrenos afectados por la concesión, sin poder alegar derecho a indemnización alguna.

- Cuando se haya producido una baja voluntaria de una parcela, a petición del concesionario, dicha parcela podrá concederse a una tercera persona si el Ayuntamiento y esta Dirección General lo estiman conveniente y siempre que la parcela no lleve sin cultivar más de 10 años ni haya adquirido signos inequívocos de su carácter forestal.

- Bajo ningún concepto podrán emplearse para el cultivo en las parcelas objeto de aprovechamiento especies vegetales consideradas exóticas y/o invasoras.

- El laboreo se realizará en el sentido de las curvas de nivel.

- Durante el laboreo se respetarán todos los caminos que lindan con las zonas agrícolas.

- Los cultivos se ajustarán a la delimitación existente, no pudiendo ganar terreno sobre las zonas forestales colindantes, ni sobre los ribazos y linderos colindantes.

- Se respetarán todos los pies existentes de *Pinus halepensis*.

Los precios que con carácter general se establecen para todos los aprovechamientos agrícolas de la Región de Murcia son los siguientes:

- Para aquellos aprovechamientos que caducaron y se oferta de nuevo su aprovechamiento, se les aplicará el siguiente canon:
  - ✓ 180 €/ha/año- Parcelas de secano
  - ✓ 360 €/ha/año - Parcelas de riego
- Para aquellos aprovechamientos que aún están en vigor se mantiene la misma tasación con respecto de 2015.

Las condiciones generales del **aprovechamiento de aromáticas** son las siguientes:

- No se podrá recolectar en poblaciones en las que la pendiente sea superior al 10%.
- No se dejará el material recolectado en el monte para proceder a su oreado/secado, el material resultante del aprovechamiento se sacará en el momento de la recolección a un secadero ubicado fuera del monte.
- No se podrán ubicar calderas de destilación en el monte.
- Los vehículos a motor no se adentrarán en el monte fuera de caminos o pistas ya existentes
- No deberá recolectarse material a menos de 1 kilómetro de distancia de cualquier aprovechamiento apícola autorizado.
- Se tendrá especial cuidado con la presencia de aves nidificantes en el suelo (perdiz, alcaraván, ganga ortega, curruca rabilarga, cogujada montesina, alondra de dupont,... etc.) próximos a la cobertura vegetal. En caso de encontrarse alguno, se evitará producir cualquier molestia, elevar el nivel sonoro y se tendrá especial precaución para no alterar la tranquilidad e integridad de las posibles especies presentes, por lo que no se podrá realizar la recolección en un radio de 15 metros desde el nido.
- Se evitará dejar cualquier resto de vegetación desperdigado para evitar incendios.
- Se comunicará previamente a la realización de los trabajos, con la suficiente antelación, la planificación semanal de las recolecciones al CECOFOR (968 17 75 03 / 968 04 05 23), indicando fecha, lugar de recolección y teléfono móvil de contacto, para que éstas puedan ser supervisadas por el agente medioambiental de la comarca afectada.
- Una vez concluidos los trabajos de recolección, el adjudicatario deberá presentar al CECOFOR una declaración jurada en la que se especifique las cantidades recolectadas y los lugares recolectados.

- Se deberá especificar como mínimo: el monte, el paraje, la cantidad, los días de recolección, etc.

- Las autorizaciones tendrán carácter individual, de tal forma que cada solicitante disponga de su autorización, la cual será personal e intransferible.

- Se establecerán autorizaciones separadas para la recolección de las especies de tomillo y para el romero, ya que tienen períodos de recogida diferentes.

- En cuanto a las medidas a tener en cuenta en materia de prevención de incendios, se deberá respetar lo estipulado en la Orden anual en la que se establecen las medidas de prevención de incendios forestales en la Región de Murcia.

- En el presente Plan Anual de Aprovechamientos quedan excluidas de aprovechamiento aquellas especies catalogadas por 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.

Condiciones especiales del aprovechamiento de tomillos.

- Las plantas deberán ser recolectadas de forma manual mediante siega de la parte aérea de cada individuo, realizando el corte a una altura que permita a la planta conservar la suficiente masa vegetal para facilitar el rebrote; sujetando fuertemente en la base el tomillo en el momento de la siega, con el fin de moverlo lo menos posible para evitar descalzar la planta y evitar la erosión del suelo. El arranque de las plantas por otros medios o de otra forma será motivo de sanción por parte de los Agentes Medioambientales. Se procederá al esparcimiento de las semillas de la planta siempre que sea posible.

- La recolección de plantas de tomillo no será nunca superior al 25 % del conjunto de la población y la recolección no debe hacerse de forma agrupada, es decir, se podrán segar 1 de cada cuatro plantas y nunca plantas de forma colindante.

- Exclusión de aprovechamiento de especies de interés:

a) Se deben excluir del aprovechamiento aquellas especies del Género *Thymus sp*. incluidas con la categoría **de Vulnerable o Interés Especial** en el Anexo I *del Decreto 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*.

b) En este caso, se excluirá del aprovechamiento *Thymus antoninae* (tomillo trompetudo color rosa), considerada de interés.

c) No debe confundirse esta especie *con Thymus funkii Coss. subsp. funkii*, especie incluida en el Anexo II y que por tanto puede ser objeto de aprovechamiento. *T. antoninae* se

caracteriza por tener brácteas (las "hojas" más próximas a las flores) iguales a las hojas del tallo, pequeñas, de forma que no llaman la atención. *T. funkii* se diferencia de esta por tener brácteas mucho más anchas que las hojas, de color rojo-granate, lo que hace que las inflorescencias sean más llamativas.

El **periodo para recolección** se establece para periodos anuales de 5 meses (desde el 1- 05-2018 hasta el 30-09-2018) para las especies del género *Thymus sp*. No obstante, como el período idóneo para la recolección puede variar según zonas y según las condiciones climáticas de cada año, será el Agente Medioambiental de la Zona el que determine cuando se dan las condiciones (estado de floración,…) para que pueda comenzar el período de aprovechamiento de las especies del género *Thymus sp*. dentro del periodo fijado. En el caso de la siempreviva *Helichrysum italicum*, no se establece limitación temporal a la recolección.

Condiciones especiales del aprovechamiento de romero.

- Las plantas deben ser recolectadas de forma manual mediante la siega del tercio superior.

El periodo para recolección se establece para períodos anuales de 5 meses (desde el 1- 11-2017 hasta el 31-3-2018). No obstante, como el período idóneo para la recolección puede variar según zonas y según las condiciones climáticas de cada año, será el Agente Medioambiental de la zona el que determine cuando se dan las condiciones (estado de floración,…) para que pueda comenzar el período de aprovechamiento de las especies del género *Rosmarinus* dentro del periodo fijado.

Los **aprovechamientos apícolas** en todos los montes se adjudicarán en base una Resolución específica para este tipo de aprovechamiento, una vez que se resuelva el proceso y se haga una propuesta específica para dichos asentamientos.

El **aprovechamiento cinegético** estará regulado por el **Plan de Aprovechamiento Cinegético** aprobado para el monte en concreto así como por los Planes de Aprovechamientos anuales.

8.2.4 Valoración de aprovechamientos e ingresos previsibles

Categoría	Tipo	Cuantía	Ud	Precio unitario	Importe total (€)
Madera y leña	TTSS (Entresaca)	2.520,66	ha	-	-
	TTSS (Clareo y poda)	81,74	ha	-	-
Pastos	-	-	-	-	-
Cinegético	Menor	8.301,88	ha	8.301,88 €/año	125.482,92
Apícola	-	-	-	-	
Esparto / Aromáticas		6.491,96	ha	1.029,98 €/año	15.568,15
Áridos	-	-	-	-	
Concesiones	Agrícola	774,74	ha	9.750,13 €/año	147.373,21
Ocupaciones	-	-	-	-	
Otros	Recreativo	-	-	-	-
Total					**288.424,28**

Se han mantenido los precios los 5 primeros años y se han aumentado 1,1 % para los años comprendidos entre el 5 y el 10 y un 1,2 % para los años del 10 al 15. Este patrón se repetirá en todas las estimaciones de precios del documento.

8.3 PLAN DE GESTIÓN INFRAESTRUCTURAS Y FOMENTO

8.3.1 Plan de fomento selvícola

A continuación se exponen en tablas las actuaciones a llevar a cabo en los cuarteles de ordenación establecidos.

CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	RODALES	TIPO	ANUALIDAD	CUANTÍA	UD	COSTE ESTIMADO	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIONES
A	Método entresaca	1-6, 77-80	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	1	98,23	ha	171.848,47	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	1	31,86	ha	17.395,24	Poda de pinar ralo, superficie a regenerar por el método de entresaca pero donde no se corta por su baja densidad. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c, g, h	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	1	28,53	ha	49.911,81	Clareo por lo bajo y poda asociada. Clareo de baja intensidad en repoblación puntual.(*2)
B	Método entresaca	7-9, 81-84, 87, 89	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	1	68,63	ha	120.064,75	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	1	84,15	ha	45.945,06	Poda de pinar ralo. (*1)
C	Método entresaca	10-12, 23-26, 85-86, 134	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	2	168,61	ha	294.974,76	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	2	129,16	ha	70.520,07	Poda de pinar ralo, superficie a regenerar por el método de entresaca pero donde no se corta por su baja densidad. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		e	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	2	0,42	ha	734,77	Clareo y poda asociada. (*2)
D	Método entresaca	13-22, 135	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	2	173,24	ha	303.074,72	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir

CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	RODALES	TIPO	ANUALIDAD	CUANTÍA	UD	COSTE ESTIMADO	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIONES
			a	Poda	2	80,56	ha	43.984,95	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		e	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	2	6,85	ha	11.983,73	Clareo y poda asociada. (*2)
E	Método entresaca	27-29, 73-76, 88, 90-91	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	3	246,11	ha	430.557,14	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	3	137,32	ha	74.975,35	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c, h, g	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	3	16,12	ha	28.201,13	Clareo y poda asociada. (*2)
F	Método entresaca	30-35, 71-72, 92-94	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	3	269,93	ha	472.229,04	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	3	127,03	ha	69.357,11	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c, h	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	3	16,1	ha	28.166,15	Clareo y poda asociada. (*2)
G	Método entresaca	36-38, 96-100, 125, 127	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	4	85,63	ha	149.805,40	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	4	63,17	ha	34.490,19	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c, g	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	4	9,5	ha	16.619,78	Clareo y poda asociada. (*2)
H	Método entresaca	39-46, 136	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	4	290,6	ha	508.390,17	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	4	26,21	ha	14.310,40	Poda de pinar ralo. (*1)
I	Método entresaca	47-48, 101-106, 137	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	5	116,04	ha	203.006,18	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	5	122,08	ha	66.654,46	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c, g	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	5	3,23	ha	5.650,72	Clareo y poda asociada. (*2)
J	Método entresaca	49-53, 107-111	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	5	103,36	ha	180.823,15	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir

CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	RODALES	TIPO	ANUALIDAD	CUANTÍA	UD	COSTE ESTIMADO	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIONES
			a	Poda	5	103,28	ha	56.389,85	Poda de pinar ralo. (*1)
K	Método entresaca	54-60, 112-114	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	6	210,96	ha	369.063,97	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	6	17,54	ha	9.576,66	Poda de pinar ralo. (*1)
L	Método entresaca	61-66, 115-118	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	6	278,84	ha	487.816,64	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	6	7,62	ha	4.160,44	Poda de pinar ralo. (*1)
M	Método entresaca	67-70, 95, 119-122	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	7	219,3	ha	383.654,39	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	7	18,45	ha	10.073,52	Poda de pinar ralo. (*1)
N	Método entresaca	123-124, 126, 128-133	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	7	191,18	ha	334.459,85	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	7	93,51	ha	51.055,52	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	7	0,99	ha	1.731,96	Clareo y poda asociada. (*2)

CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	RODALES	TIPO	ANUALIDAD	CUANTÍA	UD	COSTE ESTIMADO	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIONES
A	Unidades segregadas	2	i	Enrique-cimiento de barrancos	1	0,48	ha	812,90	Repoblación con especies arbóreas y de matorral noble, localización puntual en barrancos. Se estima unas 200-300 plantas por hectárea, en los barrancos principales
C		11			2	0,65		1.100,80	
H		41			4	0,74		1.253,21	
		42-43			4	0,37		626,61	
I		48			5	2,94		4.978,99	
J		51 y 111			5	1,84		3.116,10	
		52 y 111			5	6,73		11.397,48	
		49			5	0,31		525,00	

CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	RODALES	TIPO	ANUALIDAD	CUANTÍA	UD	COSTE ESTIMADO	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIONES
J	Unidades segregadas	51	i	Reposición de marras	1	3,77	ha	7.661,54	Reposición de marras (300

CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	RODALES	TIPO	ANUALIDAD	CUANTÍA	UD	COSTE ESTIMADO	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIONES
I		101			1	4,26		8.657,34	plantas/ha) en repoblaciones que no han tenido éxito y que se han catalogado en la actualidad como formaciones de matorral
J		111			1	10,78		21.907,55	
N		123			1	1,26		2.560,62	
N		124			1	1,43		2.906,10	

8.3.2 Plan de prevención o recuperación de daños abióticos y bióticos

A continuación se expone una tabla en la que se describen las actuaciones de prevención de daños bióticos a llevar a cabo en los cuarteles de ordenación establecido. No se realizarán actuaciones frente a daños abióticos diferentes a la infraestructura contra incendios, que se indican en un apartado específico.

CUARTEL	CANTÓN	RODAL	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
A	1-6, 77-80	a-h	Tratamiento terrestre manual contra bolsones	1	158,62	ha	1.029,44	Existe un riesgo de plagas medio, aunque no se observan daños significativos en la masa, únicamente puntuales.
B	7-9, 81-84, 87, 89			1	152,78	ha	991,54	
C	10-12, 23-26, 85-86, 134			2	298,19	ha	1.935,25	
D	13-22, 135			2	260,65	ha	1.691,62	
E	27-29, 73-76, 88, 90-91			3	399,55	ha	2.593,08	
F	30-35, 71-72, 92-94			3	413,06	ha	2.680,76	
G	36-38, 96-100, 125, 127			4	158,30	ha	1.027,37	
H	39-46, 136			4	316,81	ha	2.056,10	
I	47-48, 101-106, 137			5	241,35	ha	1.566,36	
J	49-53, 107-111			5	206,64	ha	1.341,09	
K	54-60, 112-114			6	228,50	ha	1.482,97	
L	61-66, 115-118			6	286,46	ha	1.859,13	

CUARTEL	CANTÓN	RODAL	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
M	67-70, 95, 119-122			7	237,75	ha	1.543,00	
N	123-124, 126, 128-133			7	285,68	ha	1.854,06	

8.3.3 Plan de gestión de infraestructuras viarias

A continuación se expone una tabla en la que se describen las actuaciones a realizar en las infraestructuras viarias existentes en los cuarteles de ordenación establecidos.

CUARTEL	CANTÓN	RODAL	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
J	53	a, b, d, i, f	Apertura de camino	1	1202,96	m	12.414,55	Apertura de camino para aumento de accesibilidad en zonas puntuales, 4 m de anchura.
K	112	b, d, f		1	245,21	m	2.530,57	
L	116	f		1	137,48	m	1.418,79	
L	117	d, f		1	758,23	m	7.824,93	

CUARTEL	CÓDIGO	NÚMERO	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
Todos	C1	2	Mejora de vía forestal existente: Intervención combinada, repaso de explanación (perfilado), compactado, limpieza de cunetas y pasos de agua existente	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 , 15	398,20	m	4.524,30	Aplicar sobre caminos catalogado como C1 y C2 que se encuentran dentro del monte
		3			182,67	m	2.075,49	
		4			11.912,59	m	135.348,18	
		5			79,93	m	908,20	
		6			1.079,67	m	12.267,00	
		7			257,34	m	2.923,88	
		8			30,95	m	351,65	
		9			107,12	m	1.217,10	
		11			2.443,01	m	27.756,95	
		12			95,40	m	1.083,86	
		13			3.458,44	m	39.294,07	
		15			954,02	m	10.839,32	
		16			1.249,95	m	14.201,65	
		17			485,45	m	5.515,52	
		18			2.607,27	m	29.623,23	
		19			297,27	m	3.377,55	
		20			444,60	m	5.051,43	
		21			476,63	m	5.415,35	
		23			280,06	m	3.182,01	
		24			289,16	m	3.285,37	
	C2	2			295,89	m	3.361,83	
		3			4.089,33	m	46.462,05	

CUARTEL	CÓDIGO	NÚMERO	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
		4			1.819,85	m	20.676,71	
		5			524,98	m	5.964,72	
		6			564,08	m	6.408,99	
		7			1.417,23	m	16.102,27	
		8			8,70	m	98,82	
		9			48,45	m	550,44	
		10			7.235,27	m	82.205,51	
		11			197,71	m	2.246,30	
		12			5.367,72	m	60.986,86	
		13			1.325,69	m	15.062,21	
		14			283,62	m	3.222,41	
		15			298,53	m	3.391,87	
		16			523,87	m	5.952,14	
		17			267,19	m	3.035,74	
		18			49,27	m	559,75	
		19			244,18	m	2.774,36	
		20			131,33	m	1.492,14	
		21			1.930,11	m	21.929,45	
		24			1.375,42	m	15.627,24	
		25			246,32	m	2.798,68	
		26			298,80	m	3.394,88	
		27			1.234,55	m	14.026,74	
	C1	4	Mejora de drenaje	1	11.912,59	m	2.266,20	Construcción de 2 aljibes de recogida de agua en cunetas
	C3	1	Explanación y perfilado con motoniveladora	1, 5, 10, 15	39,51	m	82,66	Aplicar a caminos catalogados como C3
		2			2.021,89	m	4.229,72	
		3			521,79	m	1.091,56	
		4			173,16	m	362,25	
		6			777,40	m	1.626,29	
		7			69,60	m	145,60	
		8			305,26	m	638,59	
		9			431,76	m	903,23	
		10			167,39	m	350,16	
		11			398,16	m	832,94	
		12			350,47	m	733,16	
		13			76,38	m	159,78	
		14			726,97	m	1.520,80	
		15			533,92	m	1.116,94	
		16			1.346,85	m	2.817,57	
		17			2.164,05	m	4.527,11	

CUARTEL	CÓDIGO	NÚMERO	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
		18			708,47	m	1.482,09	
		20			759,82	m	1.589,51	
		22			2.203,59	m	4.609,82	
		23			822,22	m	1.720,05	
		24			117,81	m	246,45	
		25			1.113,14	m	2.328,65	
		26			14,56	m	30,46	
		27			489,25	m	1.023,49	
		28			554,74	m	1.160,49	
		29			206,61	m	432,23	
		30			247,17	m	517,06	
		31			912,82	m	1.909,59	
		32			323,84	m	677,47	
		34			211,64	m	442,73	
		35			819,88	m	1.715,16	
		36			1.671,63	m	3.496,98	
		37			114,34	m	239,20	
		38			735,93	m	1.539,53	
		39			572,69	m	1.198,05	
		40			1.334,86	m	2.792,47	
		42			327,52	m	685,16	
		43			1.245,00	m	2.604,49	
		44			112,37	m	235,07	
		45			1.025,76	m	2.145,86	
		46			1.351,52	m	2.827,33	
		47			66,00	m	138,07	
		48			131,64	m	275,38	
		49			206,50	m	432,00	
		50			508,89	m	1.064,57	
		51			86,30	m	180,54	
		52			732,38	m	1.532,10	
		53			490,49	m	1.026,09	
		54			309,85	m	648,19	
		55			868,27	m	1.816,38	
		56			89,26	m	186,72	
		57			559,90	m	1.171,29	
		58			322,59	m	674,84	
		59			387,09	m	809,78	
		61			312,91	m	654,60	
		62			2.777,57	m	5.810,57	
		63			1.792,06	m	3.748,92	

CUARTEL	CÓDIGO	NÚMERO	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
		64			653,30	m	1.366,68	
		65			398,47	m	833,59	
		66			333,85	m	698,41	
		67			124,02	m	259,45	
		68			130,84	m	273,71	
		69			3,30	m	6,90	
		70			831,86	m	1.740,21	
		71			322,47	m	674,60	
		72			696,18	m	1.456,39	
		73			185,25	m	387,54	
		75			1.514,58	m	3.168,43	
		77			514,12	m	1.075,52	
		78			463,80	m	970,25	
		79			814,96	m	1.704,85	
		81			105,57	m	220,85	
		82			314,58	m	658,08	
		83			29,15	m	60,99	
		84			764,68	m	1.599,69	
		85			228,04	m	477,05	
		86			368,59	m	771,08	
		87			337,32	m	705,65	
		88			62,66	m	131,08	
		89			524,42	m	1.097,06	
		91			243,29	m	508,95	
		92			214,12	m	447,94	
		93			325,16	m	680,23	
		95			97,15	m	203,23	
		96			16,67	m	34,88	
		97			470,32	m	983,89	
		99			187,62	m	392,50	
		100			137,86	m	288,39	
		101			3,61	m	7,55	
		102			338,98	m	709,13	
		103			193,52	m	404,83	
		104			654,12	m	1.368,40	
		105			222,05	m	464,52	
		106			257,50	m	538,68	
		107			138,83	m	290,42	
		108			308,17	m	644,68	
		109			91,77	m	191,97	
		110			231,02	m	483,28	

8.3.4 Plan de gestión de infraestructuras ganaderas y cinegéticas

No procede

8.3.5 Plan de gestión de infraestructuras de defensa contra incendios forestales.

CUARTEL	CANTÓN	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
J	53	Faja auxiliar de pista	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 , 15	0,04	ha	237,42	Mejora mecanizada de faja auxiliar de 10 m de ancho a cada lado de la pista del camino
K	54			0,22	ha	1.204,70	
	55			0,14	ha	781,31	
	56			0,44	ha	2.361,92	
	57			0,10	ha	560,12	
	58			0,54	ha	2.898,67	
L	61			0,54	ha	2.894,08	
	63			0,81	ha	4.405,09	
	65			0,07	ha	394,82	
	66			0,61	ha	3.314,84	
M	68			0,24	ha	1.300,96	
	69			1,40	ha	7.583,31	
	70			2,21	ha	11.971,25	
F	71			1,47	ha	7.938,16	
K	112			0,95	ha	5.148,48	
	113			0,59	ha	3.165,24	
	114			0,38	ha	2.046,97	
L	115			0,48	ha	2.614,66	
	116			0,84	ha	4.521,28	
	117			0,43	ha	2.303,31	
	118			2,03	ha	10.958,04	
M	119			0,75	ha	4.041,56	
	120			0,97	ha	5.249,04	
	121			0,75	ha	4.041,97	
M	119	Área Cortafuegos		0,69	ha	3.749,10	Mejora mecanizada de área cortafuegos de 90 m de anchura
	120			2,62	ha	14.147,84	
N	124			0,57	ha	3.095,28	
K	114			1,61	ha	11.893,64	Apertura y mejora de áreas cortaguegos de

CUARTEL	CANTÓN	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
L	117			1,63	ha	8.832,77	30 m de anchura

8.3.6 Plan de gestión de infraestructuras de prevención o corrección del riesgo erosivo.

Se considera necesaria la realización varias infraestructuras de corrección del riesgo erosivo en el monte. Se indica a continuación.

CUARTEL	CANTÓN	RODAL	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
A	2	i	Dique (necesidad)	1	1	ud	31.729,68	Creación de dique pequeño
C	11	i	Dique (necesidad)	2	1	ud	31.729,68	
	25	a	Dique (necesidad)	2	1	ud	31.729,68	
F	35	b	Dique (necesidad)	3	1	ud	31.729,68	
	72	d	Dique	3	1	ud	3.172,97	Mejora de dique existente
	93	d	Dique	3	1	ud	3.172,97	
G	36	b	Dique (necesidad)	4	1	ud	31.729,68	Creación de dique pequeño
	38	a	Dique	4	1	ud	3.172,97	Mejora de dique existente
H	41	b	Dique	4	1	ud	3.172,97	
	43	d	Dique (necesidad)	4	2	ud	63.459,36	Creación de dique pequeño
I	48	b	Dique (necesidad)	5	1	ud	31.729,68	
	102	b	Dique (necesidad)	5	1	ud	31.729,68	
J	49	i	Dique (necesidad)	5	1	ud	31.729,68	
	51	b	Dique (necesidad)	5	1	ud	31.729,68	
	107	b	Dique (necesidad)	5	1	ud	31.729,68	
	111	i	Dique (necesidad)	5	1	ud	31.729,68	
N	128	b	Dique (necesidad)	7	1	ud	31.729,68	
	130	f	Dique (necesidad)	7	1	ud	31.729,68	

8.3.7 Plan de gestión de otras infraestructuras.

CUARTEL	CANTÓN	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
A, B, C, D, E, F, H, J, I, M	4, 9, 11, 12, 15, 31, 39, 48, 68, 76, 80, 106, 110, 120	Rehabilitación de fuentes	1	12	ud	1.800	Rehabilitación de fuentes para tendido de esparto

8.3.8 Estudios y proyectos

Con carácter general se establecen las propuestas de estudios y/o proyectos necesarios para la óptima implementación y desarrollo del PTGF.

Aspecto significativo	Estudio/Proyecto
Flora	Seguimiento anual de afección sobre la masa forestal por agentes bióticos y/o abióticos
Fauna	Inventario cinegético/Memoria anual de cupos de captura
Infraestructura	Proyecto de obra de Tratamientos Selvícolas Proyecto de obras de Corrección Hidrológica Revisión anual del estado de cortafuegos
Aprovechamientos	Memoria anual de aprovechamientos (cuantificación de producciones)

Antes de la finalización del Plan Especial de la presente Ordenación se procederá a la elaboración de la siguiente Revisión del PTGF.

8.3.9 Plan de gestión de defensa y consolidación de la propiedad y mejora patrimonial del predio.

Las actuaciones y medidas de gestión planteadas para el monte durante la vigencia del Plan Especial son:

Tipo		Cuantía	Ud	Coste estimado (€)	Descripción/ Observaciones
Deslinde parcial o total y amojonamiento	☐				
Eliminación de ocupaciones caducadas	☐				
Consolidación de expedientes de permutas	☐				
Mejora de linderos y eliminación de enclavados	☐				
Actualización de parcelas catastrales	☒	6.491,96	ha	1.023,33	No coinciden en varios casos los límites de las parcelas catastrales
Actualización de derechos reales (aguas, etc)	☐				
Actualizaciones Registro Propiedad	☒	6.491,96	ha	1.023,33	Regularización y Actualización del estado del monte en el registro de la propiedad
Eliminación de infraestructuras obsoletas, deterioradas, etc.	☐	-	-	-	

8.3.10 Presupuesto de inversiones

Las inversiones previstas se detallan a continuación:

Categoría	Tipo	Cuartel	Cuantía	Ud	Año	Precio unitario (€)	Importe total (€)
TT.SS. generales	Cortas de entresaca y poda	A-N	2520,66	ha	1-7	1.749,45	4.409.768,64
	Poda		1041,94	ha		545,99	568.888,82
	Tratamiento combinado de Clareo y Poda		81,74	ha		1.749,45	143.000,04
	Enriquecimiento	A, C, H, I, J	14,06	ha	1-2, 4-5	6,77	23.811,08
	Reposición de marras	I, J, N	21,50	ha	1	6,77	43.693,16
TT.SS. fitosanitarios	Tratamiento contra bolsones	A-N	3.644,34	ha	Según nec.	6,49	23.651,77
Actuaciones viarias	Intervención combinada	C1 y C2	56.907,82	m	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 , 15	1,41	646.574,18
	Mejora de drenaje	C1	11.912,59	m	1	2.266,20	2.266,20
	Explanación y perfilado	C3	51.597,22	m	1, 5, 10, 15	0,52	107.939,32
	Apertura de camino		2.343,88	m	1	2,58	24.188,84
Defensa contra incendios	Mejora Faja auxiliar	F, J-M	17,00	ha	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 , 15	766,40	91.937,22
	Mejora de Área Cortafuegos	M-N	3,88	ha	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 , 16	766,40	20.992,22
	Apertura y mejora de área Cortafuegos	K-L	3,24	ha	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 , 17	2.762,67	20.726,40
Control de la erosión	Dique (necesidad)	A, C, F, G, H, I, J, N	15	ud	Varios	31.729,68	475.945,20
	Dique	F, G, H	4	ud	Varios	3.172,97	12.691,87
Otras actuaciones	Rehabilitación fuentes de	A, B, C, D, E, F, H, J, I,	12	ud	1	150	1.800

Categoría	Tipo	Cuartel	Cuantía	Ud	Año	Precio unitario	Importe total (€)
	esparto	M					
Estudios y proyectos	Revisión del PTGF (y otros)	Monte	6.491,96	ha	15	10,25	66.542,60
	Regularización y Actualización del estado del monte en el registro de la propiedad	Monte	6.491,96	ha	1	0,16	1.023,33
	Revisión de catastro	Monte	6.491,96	ha	1	0,16	1.023,33
Total							**6.686.464,23**

8.4 BALANCE ECONÓMICO

Ingresos

Categoría	Tipo	Importe total (€)
Madera y Leña	TTSS (Entresaca)	
	TTSS (Clareo y poda)	
Cinegético	Menor	125.482,92
Esparto		15.568,15
Concesiones	Agrícola	147.373,21
Total		**288.424,28**

Gastos

Categoría	Tipo	Importe total (€)
TT.SS. generales	Cortas de entresaca y poda	4.409.768,64
	Poda	568.888,82
	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	143.000,04
	Enriquecimiento	23.811,08
	Reposición de marras	43.693,16
Actuaciones viarias	Intervención combinada	646.574,18
	Mejora de drenaje	2.266,20
	Explanación y perfilado	107.939,32
	Apertura de camino	24.188,84

Categoría	Tipo	Importe total (€)
TT.SS. fitosanitarios	Tratamiento contra bolsones	23.651,77
Defensa contra incendios	Mejora Faja auxiliar	91.937,22
	Mejora de Área Cortafuegos	20.992,22
	Apertura y mejora de área Cortafuegos	20.726,40
Control de la erosión (conservación)	Dique (necesidad)	475.945,20
	Dique	12.691,87
Otras actuaciones	Rehabilitación fuentes de esparto	1.800
Estudios y proyectos	Revisión del PTGF (y otros)	66.542,60
Defensa de la propiedad	Regularización y Actualización del estado del monte en el registro de la propiedad	1.023,33
	Revisión de catastro	1.023,33
Total		**6.686.464,23**

Balance

Ingresos	**288.424,28**
Gastos	**6.686.464,23**
Balance	**-6.398.039,95**

8.5 CUANTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN DE EMPLEO DIRECTO POR LAS ACTUACIONES PREVISTAS EN EL PLAN ESPECIAL

Teniendo en cuenta el Cuadro de Precios Unitarios de la Actividad Forestal de las Tarifas TRAGSA 2018. Capataz 26,75 €/h (incluido transporte). Peón especialista 19,60 €/h (incluido transporte). Peón ordinario 18,54 €/h (incluido transporte). Composición de una Cuadrilla: 1 Capataz, 5 Peones Especialistas y 2 Peones Ordinarios. Aplicando el incremento del IPC y tomando como referencia la anualidad séptima del plan (2025), una Cuadrilla Forestal genera 8 jornales diarios a razón de 1.439,61 €.

Teniendo en cuenta que el importe total de las inversiones realizadas en los montes a ordenar es de **6.686.464,23 €.** El número de jornales generados a partir de las actuaciones a realizar en los próximos 15 años es de **37.157 jornales**.

8.6 RESUMEN DE USOS, APROVECHAMIENTOS Y ACTUACIONES DEL PLAN ESPECIAL

Se muestra a continuación una tabla resumen de los usos aprovechamientos y actuaciones para la totalidad del monte.

Además se crea, de forma complementaria, un cronograma para localizarlos en el tiempo.

Grupo	Subgrupo	Tipo	Subtipo	Cuantía
Usos y aprovechamientos	Aprovechamiento principal	Función	Protectora	
		Aprovechamiento (ha)	Cinegético	6.491,96
	Valor bruto total de los aprovechamientos (€)			125.482,92
	Aprovechamiento	Secundario	Recreativo/ (Agrícola)	Caminos y senderos/ (774,74 ha)
			Madera y leñas, Apícola (H), Aromáticas	
	Aprovechamiento	Potencial	Ganadero	
Infraestructuras y gestión	Mantenimiento y construcción de infraestructuras	Vías forestales	Pistas C1 y C2(km)	56,91
			Trochas C3 (km)	51,60
			Apertura (km)	2,34
		Infraestructuras ganaderas y cinegéticas	Cerramientos (km)	
			Abrevaderos (ud)	
			Apriscos (ud)	
			Otras infr. Ganaderas (ud)	
		Defensa contra incendios	Puntos de agua (ud)	
			Fajas cortafuegos (ha)	
			Fajas auxiliares (ha)	20,88
			Áreas cortafuegos (ha)	7,12
			Otras (ud)	
	Tratamientos de gestión	Tratamientos principales	Cortas de regeneración (ha)	2.520,66
			Cortas de transformación (ha)	
			Cortas de conversión (ha)	
		Tratamientos de defensa de la masa forestal	Cortas de recuperación /policia (ha)	
			Tratamientos con biocidas (ha)	
			Tratamientos contra bolsones (ha)	3.644,34
Mejoras	Selvícolas	Repoblación forestal (ha)		35,56

Grupo	Subgrupo	Tipo	Subtipo	Cuantía
		Control de densidad en monte alto	Clareos (ha)	81,74
			Claras (ha)	
		Cortas de liberación y mejora (ha)		
		Control de densidad en monte bajo	Resalveos (ha)	
	Culturales	Podas (ha)		3.562,60
		Debroces o rozas (ha)		
		Otras (ha)		
	Ganaderas y cinegéticas	Siembras (ha)		
		Desbroces (ha)		
		Despedregados (ha)		
		Otras (ud)		
	Control de la erosión	Hidrotécnias (ud)	Diques (a construir)	15
			Diques conservar	4
	Otras	Mejora patrimonial del predio (ud)	Actualización registro de la propiedad	1
			Actualización de catastro	1
		Estudios y proyectos	Revisión del Plan (ud)	1
			Otros (ud)	Por determinar
		Otras…	Rehabilitación de fuentes de esparto	12

Cronograma

Año				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Planificación / Actuaciones	Usos y funciones	Protector (A-N)																
		Cinegético, Recreativo, Esparto (A-N). Apícola (H)																
		Agrícola (A-N)																
		Madera, leña y/ biomasa (A-N)																
	Mejoras	TTSS regeneración	Cortas de entresaca pie a pie															
		TTSS generales	Clareos/Claras															
			Poda															
			Enriquecimiento															
		TTSS fitosanitarios	Tratamientos contra bolsones de procesionaria															
		Actuaciones viarias	Intervención combinada															
			Explanación y perfilado															
		Defensa contra incendios	Apertura y mantenimiento mecanizado de faja auxiliar de pista y área cortafuegos															
		Control de la erosión	Creación/ Mejora de diques															
		Estudios y proyectos	Revisión del PTGF															
		Defensa de la propiedad	Regularización y Actualización del estado del monte en el registro de la propiedad															
			Actualización de parcelas catastrales															

8.7 EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES EN RED NATURA DEL PLAN ESPECIAL

El monte no pertenece a la Red Natura 2000.

En Murcia, Octubre de 2.019.

TÉCNICO REDACTOR



Fdo.: Carlos Cuadra Soriano

Ingeniero de Montes

DIRECTOR DEL PROYECTO
(TÉCNICO RESPONSABLE)



Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

Ingeniero de Montes

Vº Bº
JEFE DEL SERVICIO DE GESTIÓN Y PROTECCIÓN FORESTAL

Fdo.: Justo García Rodríguez

9 CARTOGRAFÍA DEL PLAN TÉCNICO

Plano 1. Situación y Localización.

Plano 2. División dasocrática.

Plano 3. Existencias LiDAR.

Plano 4. Ordenación.

Plano 5. Infraestructuras.

Plano 6. Plan de fomento selvícola.

Plano 7. Plan de Daños.

Plano 8. Plan de Infraestructura Viaria.

Plano 9. Plan de Infraestructuras contra Incendios.

Plano 10. Plan de Mejora de Infraestructura.

Plano 11. Usos y Aprovechamientos.

10 ANEXOS

10.1 CALCULO DE EXISTENCIAS. METODOLOGÍA EMPLEADA

A continuación se exponen los principales parámetros de las unidades de inventario:

N: Densidad (nº pies/ha)

En cada unidad de inventario o subunidad de inventario se obtiene la densidad de las especies arbóreas principales mediante la siguiente fórmula, donde di es el numero de pies totales y n la superficie muestreada.

$N=(\sum di)/n$

G: Área basimétrica (m2/ha)

En cada unidad de inventario o subunidad de inventario se obtiene la el área basimétrica total de las especies arbóreas principales mediante la siguiente fórmula, donde dn es el diámetro normal en metros y n es la superficie muestreada.

$G=(\sum(\pi/4)dn^2)/n$

Dg: Diámetro medio cuadrático (cm)

Para hallar el diámetro medio cuadrático de en cada unidad o subunidad de inventario se empleara la siguiente fórmula. Donde di es la densidad de cada clase dimétrico y dn el diámetro normal en cm.

$$Dg=\sqrt{\frac{\sum di*dn^2}{\sum di}}$$

Las existencias del monte a nivel de cantón se muestran a continuación.

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
A	1	24	10	49,79	17,03	10	0,13	0,4725	0,0407	90	2,49	0,22
A	1	24	15	49,79	31,85	15	0,56	1,8471	0,0762	168	9,75	0,40
A	1	24	20	49,79	28,63	20	0,90	2,8017	0,0685	151	14,79	0,36
A	1	24	25	49,79	14,11	25	0,69	2,0718	0,0337	74	10,94	0,18
A	1	24	30	49,79	3,69	30	0,26	0,7554	0,0088	19	3,99	0,05
A	1	24	35	49,79	0,64	35	0,06	0,1741	0,0015	3	0,92	0,01
A	1	24	40	49,79	0,20	40	0,03	0,0689	0,0005	1	0,36	0,00
A	1	24	45	49,79	0,05	45	0,01	0,0208	0,0001	0	0,11	0,00
A	2	24	10	49,34	35,89	10	0,28	0,9955	0,0798	385	10,67	0,86
A	2	24	15	49,34	51,95	15	0,92	3,0129	0,1155	557	32,30	1,24

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
A	2	24	20	49,34	37,15	20	1,17	3,6358	0,0826	398	38,98	0,89
A	2	24	25	49,34	14,96	25	0,73	2,1971	0,0333	160	23,55	0,36
A	2	24	30	49,34	4,38	30	0,31	0,8961	0,0097	47	9,61	0,10
A	2	24	35	49,34	1,20	35	0,12	0,3240	0,0027	13	3,47	0,03
A	2	24	40	49,34	0,12	40	0,01	0,0406	0,0003	1	0,44	0,00
A	2	24	45	49,34	0,05	45	0,01	0,0194	0,0001	0	0,21	0,00
A	3	24	10	48,68	37,32	10	0,29	1,0350	0,0701	526	14,59	0,99
A	3	24	15	48,68	45,44	15	0,80	2,6351	0,0854	641	37,16	1,20
A	3	24	20	48,68	22,97	20	0,72	2,2475	0,0432	324	31,69	0,61
A	3	24	25	48,68	7,21	25	0,35	1,0586	0,0135	102	14,93	0,19
A	3	24	30	48,68	2,12	30	0,15	0,4338	0,0040	30	6,12	0,06
A	3	24	35	48,68	0,69	35	0,07	0,1871	0,0013	10	2,64	0,02
A	3	24	40	48,68	0,13	40	0,02	0,0439	0,0002	2	0,62	0,00
A	3	24	45	48,68	0,02	45	0,00	0,0078	0,0000	0	0,11	0,00
A	4	24	10	47,66	18,96	10	0,15	0,5258	0,0302	255	7,06	0,41
A	4	24	15	47,66	20,16	15	0,36	1,1691	0,0322	271	15,70	0,43
A	4	24	20	47,66	7,74	20	0,24	0,7571	0,0123	104	10,17	0,17
A	4	24	25	47,66	2,46	25	0,12	0,3616	0,0039	33	4,86	0,05
A	4	24	30	47,66	0,92	30	0,06	0,1873	0,0015	12	2,52	0,02
A	4	24	35	47,66	0,30	35	0,03	0,0822	0,0005	4	1,10	0,01
A	4	24	40	47,66	0,16	40	0,02	0,0563	0,0003	2	0,76	0,00
A	4	24	45	47,66	0,05	45	0,01	0,0213	0,0001	1	0,29	0,00
A	5	24	10	49,98	20,88	10	0,16	0,5792	0,0541	488	13,55	1,27
A	5	24	15	49,98	28,27	15	0,50	1,6394	0,0732	661	38,35	1,71
A	5	24	20	49,98	22,14	20	0,70	2,1671	0,0574	518	50,69	1,34
A	5	24	25	49,98	11,50	25	0,56	1,6886	0,0298	269	39,50	0,70
A	5	24	30	49,98	5,39	30	0,38	1,1026	0,0140	126	25,79	0,33
A	5	24	35	49,98	2,26	35	0,22	0,6113	0,0058	53	14,30	0,14
A	5	24	40	49,98	0,95	40	0,12	0,3269	0,0025	22	7,65	0,06
A	5	24	45	49,98	0,45	45	0,07	0,1923	0,0012	11	4,50	0,03
A	6	24	10	48,68	41,15	10	0,32	1,1413	0,0942	1.051	29,15	2,41
A	6	24	15	48,68	52,07	15	0,92	3,0196	0,1192	1.330	77,12	3,04
A	6	24	20	48,68	32,87	20	1,03	3,2169	0,0752	840	82,16	1,92
A	6	24	25	48,68	14,17	25	0,70	2,0804	0,0324	362	53,13	0,83
A	6	24	30	48,68	6,37	30	0,45	1,3025	0,0146	163	33,27	0,37
A	6	24	35	48,68	2,76	35	0,27	0,7468	0,0063	70	19,07	0,16
A	6	24	40	48,68	1,15	40	0,14	0,3977	0,0026	29	10,16	0,07
A	6	24	45	48,68	0,54	45	0,09	0,2330	0,0012	14	5,95	0,03
B	7	24	10	49,15	18,02	10	0,14	0,4999	0,0596	488	13,54	1,61
B	7	24	15	49,15	27,30	15	0,48	1,5831	0,0903	739	42,87	2,44
B	7	24	20	49,15	30,00	20	0,94	2,9359	0,0992	812	79,51	2,69
B	7	24	25	49,15	25,45	25	1,25	3,7378	0,0842	689	101,22	2,28
B	7	24	30	49,15	18,76	30	1,33	3,8387	0,0620	508	103,95	1,68

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
B	7	24	35	49,15	10,52	35	1,01	2,8488	0,0348	285	77,15	0,94
B	7	24	40	49,15	4,26	40	0,54	1,4723	0,0141	115	39,87	0,38
B	7	24	45	49,15	1,79	45	0,28	0,7638	0,0059	48	20,68	0,16
B	8	24	10	49,94	16,21	10	0,13	0,4496	0,0575	34	0,93	0,12
B	8	24	15	49,94	27,22	15	0,48	1,5787	0,0966	56	3,27	0,20
B	8	24	20	49,94	34,73	20	1,09	3,3989	0,1232	72	7,04	0,26
B	8	24	25	49,94	34,31	25	1,68	5,0380	0,1217	71	10,43	0,25
B	8	24	30	49,94	28,31	30	2,00	5,7917	0,1004	59	11,99	0,21
B	8	24	35	49,94	15,82	35	1,52	4,2856	0,0561	33	8,87	0,12
B	8	24	40	49,94	6,49	40	0,82	2,2421	0,0230	13	4,64	0,05
B	8	24	45	49,94	2,32	45	0,37	0,9912	0,0082	5	2,05	0,02
B	9	24	10	48,80	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0	0,00	0,00
B	9	24	15	48,80	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0	0,00	0,00
B	9	24	20	48,80	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0	0,00	0,00
B	9	24	25	48,80	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0	0,00	0,00
B	9	24	30	48,80	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0	0,00	0,00
B	9	24	35	48,80	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0	0,00	0,00
B	9	24	40	48,80	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0	0,00	0,00
B	9	24	45	48,80	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0	0,00	0,00
C	10	24	10	48,10	17,68	10	0,14	0,4904	0,0468	334	9,27	0,88
C	10	24	15	48,10	27,00	15	0,48	1,5656	0,0714	511	29,60	1,35
C	10	24	20	48,10	22,00	20	0,69	2,1534	0,0582	416	40,72	1,10
C	10	24	25	48,10	11,44	25	0,56	1,6796	0,0303	216	31,76	0,57
C	10	24	30	48,10	4,80	30	0,34	0,9812	0,0127	91	18,55	0,24
C	10	24	35	48,10	2,02	35	0,19	0,5460	0,0053	38	10,33	0,10
C	10	24	40	48,10	0,70	40	0,09	0,2414	0,0018	13	4,57	0,03
C	10	24	45	48,10	0,19	45	0,03	0,0818	0,0005	4	1,55	0,01
C	11	24	10	47,59	19,64	10	0,15	0,5449	0,0530	387	10,73	1,04
C	11	24	15	47,59	31,03	15	0,55	1,7992	0,0836	611	35,44	1,65
C	11	24	20	47,59	25,42	20	0,80	2,4876	0,0685	501	49,01	1,35
C	11	24	25	47,59	13,41	25	0,66	1,9693	0,0361	264	38,80	0,71
C	11	24	30	47,59	6,14	30	0,43	1,2566	0,0166	121	24,76	0,33
C	11	24	35	47,59	2,79	35	0,27	0,7566	0,0075	55	14,91	0,15
C	11	24	40	47,59	1,06	40	0,13	0,3644	0,0028	21	7,18	0,06
C	11	24	45	47,59	0,50	45	0,08	0,2154	0,0014	10	4,24	0,03
C	12	24	10	48,52	13,47	10	0,11	0,3736	0,0328	156	4,32	0,38
C	12	24	15	48,52	20,68	15	0,37	1,1990	0,0504	239	13,86	0,58
C	12	24	20	48,52	15,94	20	0,50	1,5595	0,0388	184	18,03	0,45
C	12	24	25	48,52	7,07	25	0,35	1,0383	0,0172	82	12,00	0,20
C	12	24	30	48,52	2,42	30	0,17	0,4955	0,0059	28	5,73	0,07
C	12	24	35	48,52	0,69	35	0,07	0,1878	0,0017	8	2,17	0,02
C	12	24	40	48,52	0,25	40	0,03	0,0865	0,0006	3	1,00	0,01
C	12	24	45	48,52	0,05	45	0,01	0,0206	0,0001	1	0,24	0,00

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
D	13	24	10	49,63	12,13	10	0,10	0,3363	0,0298	30	0,84	0,07
D	13	24	15	49,63	14,06	15	0,25	0,8155	0,0345	35	2,05	0,09
D	13	24	20	49,63	10,77	20	0,34	1,0543	0,0264	27	2,65	0,07
D	13	24	25	49,63	5,81	25	0,29	0,8530	0,0143	15	2,14	0,04
D	13	24	30	49,63	2,59	30	0,18	0,5295	0,0064	6	1,33	0,02
D	13	24	35	49,63	0,63	35	0,06	0,1702	0,0015	2	0,43	0,00
D	13	24	40	49,63	0,12	40	0,01	0,0402	0,0003	0	0,10	0,00
D	13	24	45	49,63	0,08	45	0,01	0,0350	0,0002	0	0,09	0,00
D	14	24	10	43,83	19,58	10	0,15	0,5431	0,0553	14	0,40	0,04
D	14	24	15	43,83	30,42	15	0,54	1,7644	0,0859	23	1,31	0,06
D	14	24	20	43,83	28,87	20	0,91	2,8249	0,0815	21	2,09	0,06
D	14	24	25	43,83	18,35	25	0,90	2,6942	0,0518	14	1,99	0,04
D	14	24	30	43,83	8,34	30	0,59	1,7057	0,0235	6	1,26	0,02
D	14	24	35	43,83	2,89	35	0,28	0,7821	0,0082	2	0,58	0,01
D	14	24	40	43,83	0,74	40	0,09	0,2539	0,0021	1	0,19	0,00
D	14	24	45	43,83	0,38	45	0,06	0,1618	0,0011	0	0,12	0,00
D	15	24	10	46,04	19,11	10	0,15	0,5300	0,0539	114	3,17	0,32
D	15	24	15	46,04	30,06	15	0,53	1,7431	0,0848	180	10,42	0,51
D	15	24	20	46,04	27,48	20	0,86	2,6896	0,0775	164	16,08	0,46
D	15	24	25	46,04	16,53	25	0,81	2,4273	0,0466	99	14,52	0,28
D	15	24	30	46,04	8,03	30	0,57	1,6433	0,0227	48	9,83	0,14
D	15	24	35	46,04	2,85	35	0,27	0,7714	0,0080	17	4,61	0,05
D	15	24	40	46,04	0,93	40	0,12	0,3225	0,0026	6	1,93	0,02
D	15	24	45	46,04	0,27	45	0,04	0,1157	0,0008	2	0,69	0,00
D	16	24	10	46,13	14,23	10	0,11	0,3946	0,0405	251	6,95	0,71
D	16	24	15	46,13	21,43	15	0,38	1,2429	0,0610	377	21,89	1,07
D	16	24	20	46,13	19,87	20	0,62	1,9446	0,0565	350	34,25	1,00
D	16	24	25	46,13	12,21	25	0,60	1,7938	0,0348	215	31,59	0,61
D	16	24	30	46,13	6,01	30	0,42	1,2299	0,0171	106	21,66	0,30
D	16	24	35	46,13	2,33	35	0,22	0,6308	0,0066	41	11,11	0,12
D	16	24	40	46,13	0,81	40	0,10	0,2792	0,0023	14	4,92	0,04
D	16	24	45	46,13	0,27	45	0,04	0,1166	0,0008	5	2,05	0,01
D	17	24	10	49,84	7,25	10	0,06	0,2010	0,0196	18	0,50	0,05
D	17	24	15	49,84	14,78	15	0,26	0,8572	0,0399	37	2,15	0,10
D	17	24	20	49,84	16,34	20	0,51	1,5992	0,0442	41	4,01	0,11
D	17	24	25	49,84	8,55	25	0,42	1,2554	0,0231	21	3,15	0,06
D	17	24	30	49,84	2,42	30	0,17	0,4943	0,0065	6	1,24	0,02
D	17	24	35	49,84	0,49	35	0,05	0,1325	0,0013	1	0,33	0,00
D	17	24	40	49,84	0,07	40	0,01	0,0251	0,0002	0	0,06	0,00
D	17	24	45	49,84	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0	0,00	0,00
D	18	24	10	46,16	17,08	10	0,13	0,4737	0,0485	695	19,28	1,97
D	18	24	15	46,16	26,69	15	0,47	1,5479	0,0758	1.086	63,00	3,08
D	18	24	20	46,16	24,73	20	0,78	2,4202	0,0702	1.007	98,50	2,86

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
D	18	24	25	46,16	14,82	25	0,73	2,1759	0,0421	603	88,56	1,71
D	18	24	30	46,16	7,30	30	0,52	1,4933	0,0207	297	60,78	0,84
D	18	24	35	46,16	2,76	35	0,27	0,7464	0,0078	112	30,38	0,32
D	18	24	40	46,16	0,98	40	0,12	0,3372	0,0028	40	13,73	0,11
D	18	24	45	46,16	0,33	45	0,05	0,1395	0,0009	13	5,68	0,04
D	19	24	10	48,63	15,34	10	0,12	0,4255	0,0439	700	19,40	2,00
D	19	24	15	48,63	22,40	15	0,40	1,2989	0,0641	1.021	59,23	2,92
D	19	24	20	48,63	20,36	20	0,64	1,9923	0,0583	928	90,85	2,66
D	19	24	25	48,63	12,62	25	0,62	1,8535	0,0361	576	84,52	1,65
D	19	24	30	48,63	6,62	30	0,47	1,3546	0,0190	302	61,77	0,86
D	19	24	35	48,63	2,88	35	0,28	0,7787	0,0082	131	35,51	0,38
D	19	24	40	48,63	1,12	40	0,14	0,3870	0,0032	51	17,65	0,15
D	19	24	45	48,63	0,37	45	0,06	0,1570	0,0011	17	7,16	0,05
D	20	24	10	41,44	20,17	10	0,16	0,5593	0,0582	633	17,57	1,83
D	20	24	15	41,44	31,15	15	0,55	1,8065	0,0900	978	56,74	2,83
D	20	24	20	41,44	27,47	20	0,86	2,6883	0,0793	863	84,44	2,49
D	20	24	25	41,44	16,66	25	0,82	2,4460	0,0481	523	76,83	1,51
D	20	24	30	41,44	8,82	30	0,62	1,8045	0,0255	277	56,68	0,80
D	20	24	35	41,44	3,90	35	0,38	1,0575	0,0113	123	33,21	0,35
D	20	24	40	41,44	1,38	40	0,17	0,4749	0,0040	43	14,92	0,12
D	20	24	45	41,44	0,51	45	0,08	0,2201	0,0015	16	6,91	0,05
D	21	24	10	40,95	23,32	10	0,18	0,6468	0,0644	834	23,12	2,30
D	21	24	15	40,95	35,39	15	0,63	2,0521	0,0978	1.265	73,36	3,50
D	21	24	20	40,95	31,64	20	0,99	3,0965	0,0874	1.131	110,70	3,13
D	21	24	25	40,95	18,37	25	0,90	2,6980	0,0508	657	96,45	1,82
D	21	24	30	40,95	8,02	30	0,57	1,6414	0,0222	287	58,68	0,79
D	21	24	35	40,95	3,08	35	0,30	0,8329	0,0085	110	29,78	0,30
D	21	24	40	40,95	1,07	40	0,13	0,3699	0,0030	38	13,22	0,11
D	21	24	45	40,95	0,32	45	0,05	0,1380	0,0009	12	4,93	0,03
D	22	24	10	44,83	24,78	10	0,19	0,6873	0,0635	965	26,77	2,47
D	22	24	15	44,83	35,16	15	0,62	2,0392	0,0901	1.370	79,43	3,51
D	22	24	20	44,83	27,27	20	0,86	2,6684	0,0699	1.062	103,93	2,72
D	22	24	25	44,83	15,03	25	0,74	2,2069	0,0385	585	85,96	1,50
D	22	24	30	44,83	6,69	30	0,47	1,3683	0,0171	260	53,29	0,67
D	22	24	35	44,83	2,24	35	0,22	0,6058	0,0057	87	23,60	0,22
D	22	24	40	44,83	0,65	40	0,08	0,2251	0,0017	25	8,77	0,07
D	22	24	45	44,83	0,17	45	0,03	0,0740	0,0004	7	2,88	0,02
C	23	24	10	45,61	6,78	10	0,05	0,1879	0,0201	293	8,14	0,87
C	23	24	15	45,61	10,76	15	0,19	0,6238	0,0320	466	27,01	1,38
C	23	24	20	45,61	9,32	20	0,29	0,9122	0,0277	404	39,50	1,20
C	23	24	25	45,61	5,96	25	0,29	0,8747	0,0177	258	37,87	0,77
C	23	24	30	45,61	3,49	30	0,25	0,7135	0,0104	151	30,89	0,45
C	23	24	35	45,61	1,72	35	0,17	0,4649	0,0051	74	20,13	0,22

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
C	23	24	40	45,61	0,75	40	0,09	0,2579	0,0022	32	11,17	0,10
C	23	24	45	45,61	0,27	45	0,04	0,1148	0,0008	12	4,97	0,03
C	24	24	10	49,97	11,48	10	0,09	0,3183	0,0333	444	12,30	1,29
C	24	24	15	49,97	18,18	15	0,32	1,0540	0,0527	702	40,74	2,04
C	24	24	20	49,97	17,09	20	0,54	1,6726	0,0496	661	64,65	1,92
C	24	24	25	49,97	10,01	25	0,49	1,4706	0,0291	387	56,84	1,12
C	24	24	30	49,97	4,86	30	0,34	0,9948	0,0141	188	38,45	0,55
C	24	24	35	49,97	1,96	35	0,19	0,5304	0,0057	76	20,50	0,22
C	24	24	40	49,97	0,56	40	0,07	0,1940	0,0016	22	7,50	0,06
C	24	24	45	49,97	0,17	45	0,03	0,0710	0,0005	6	2,74	0,02
C	25	24	10	46,37	5,00	10	0,04	0,1387	0,0154	145	4,03	0,45
C	25	24	15	46,37	8,86	15	0,16	0,5140	0,0274	257	14,92	0,79
C	25	24	20	46,37	8,56	20	0,27	0,8376	0,0264	248	24,32	0,77
C	25	24	25	46,37	5,67	25	0,28	0,8323	0,0175	165	24,16	0,51
C	25	24	30	46,37	3,16	30	0,22	0,6456	0,0097	92	18,74	0,28
C	25	24	35	46,37	1,58	35	0,15	0,4276	0,0049	46	12,41	0,14
C	25	24	40	46,37	0,42	40	0,05	0,1449	0,0013	12	4,21	0,04
C	25	24	45	46,37	0,16	45	0,03	0,0677	0,0005	5	1,96	0,01
C	26	24	10	49,58	11,65	10	0,09	0,3232	0,0335	423	11,74	1,22
C	26	24	15	49,58	20,20	15	0,36	1,1715	0,0581	733	42,54	2,11
C	26	24	20	49,58	18,76	20	0,59	1,8362	0,0539	681	66,67	1,96
C	26	24	25	49,58	11,49	25	0,56	1,6875	0,0330	417	61,27	1,20
C	26	24	30	49,58	5,89	30	0,42	1,2057	0,0169	214	43,78	0,62
C	26	24	35	49,58	2,58	35	0,25	0,6995	0,0074	94	25,40	0,27
C	26	24	40	49,58	0,88	40	0,11	0,3032	0,0025	32	11,01	0,09
C	26	24	45	49,58	0,28	45	0,05	0,1212	0,0008	10	4,40	0,03
E	27	24	10	48,43	21,31	10	0,17	0,5912	0,0613	940	26,07	2,70
E	27	24	15	48,43	32,62	15	0,58	1,8915	0,0938	1.438	83,41	4,14
E	27	24	20	48,43	31,89	20	1,00	3,1213	0,0918	1.407	137,65	4,05
E	27	24	25	48,43	21,05	25	1,03	3,0914	0,0606	928	136,33	2,67
E	27	24	30	48,43	10,85	30	0,77	2,2198	0,0312	478	97,89	1,38
E	27	24	35	48,43	4,39	35	0,42	1,1894	0,0126	194	52,45	0,56
E	27	24	40	48,43	1,36	40	0,17	0,4694	0,0039	60	20,70	0,17
E	27	24	45	48,43	0,32	45	0,05	0,1352	0,0009	14	5,96	0,04
E	28	24	10	48,10	18,91	10	0,15	0,5245	0,0589	909	25,22	2,83
E	28	24	15	48,10	28,16	15	0,50	1,6329	0,0877	1.354	78,52	4,22
E	28	24	20	48,10	27,94	20	0,88	2,7340	0,0870	1.343	131,48	4,18
E	28	24	25	48,10	20,11	25	0,99	2,9533	0,0626	967	142,02	3,01
E	28	24	30	48,10	11,91	30	0,84	2,4373	0,0371	573	117,21	1,78
E	28	24	35	48,10	5,78	35	0,56	1,5642	0,0180	278	75,22	0,86
E	28	24	40	48,10	2,29	40	0,29	0,7903	0,0071	110	38,00	0,34
E	28	24	45	48,10	0,77	45	0,12	0,3279	0,0024	37	15,77	0,11
E	29	24	10	48,02	16,31	10	0,13	0,4524	0,0512	782	21,69	2,45

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
E	29	24	15	48,02	26,17	15	0,46	1,5177	0,0821	1.255	72,77	3,94
E	29	24	20	48,02	27,63	20	0,87	2,7042	0,0867	1.325	129,67	4,16
E	29	24	25	48,02	20,11	25	0,99	2,9536	0,0631	964	141,63	3,03
E	29	24	30	48,02	11,84	30	0,84	2,4218	0,0371	568	116,12	1,78
E	29	24	35	48,02	5,48	35	0,53	1,4839	0,0172	263	71,16	0,82
E	29	24	40	48,02	2,03	40	0,25	0,7002	0,0064	97	33,58	0,31
E	29	24	45	48,02	0,61	45	0,10	0,2589	0,0019	29	12,41	0,09
F	30	24	10	47,46	19,59	10	0,15	0,5435	0,0573	834	23,13	2,44
F	30	24	15	47,46	30,81	15	0,54	1,7868	0,0901	1.311	76,04	3,83
F	30	24	20	47,46	30,39	20	0,95	2,9737	0,0888	1.293	126,56	3,78
F	30	24	25	47,46	20,73	25	1,02	3,0444	0,0606	882	129,57	2,58
F	30	24	30	47,46	11,43	30	0,81	2,3396	0,0334	487	99,57	1,42
F	30	24	35	47,46	4,94	35	0,48	1,3380	0,0144	210	56,94	0,61
F	30	24	40	47,46	1,87	40	0,23	0,6443	0,0055	79	27,42	0,23
F	30	24	45	47,46	0,68	45	0,11	0,2917	0,0020	29	12,42	0,08
F	31	24	10	49,55	16,72	10	0,13	0,4638	0,0487	822	22,80	2,39
F	31	24	15	49,55	25,35	15	0,45	1,4703	0,0738	1.246	72,26	3,63
F	31	24	20	49,55	23,59	20	0,74	2,3089	0,0687	1.160	113,48	3,38
F	31	24	25	49,55	15,41	25	0,76	2,2625	0,0449	757	111,20	2,20
F	31	24	30	49,55	8,45	30	0,60	1,7285	0,0246	415	84,96	1,21
F	31	24	35	49,55	3,80	35	0,37	1,0298	0,0111	187	50,62	0,54
F	31	24	40	49,55	1,37	40	0,17	0,4740	0,0040	67	23,30	0,20
F	31	24	45	49,55	0,55	45	0,09	0,2357	0,0016	27	11,59	0,08
F	32	24	10	37,82	24,00	10	0,19	0,6656	0,0644	572	15,86	1,54
F	32	24	15	37,82	33,53	15	0,59	1,9444	0,0900	799	46,34	2,15
F	32	24	20	37,82	26,68	20	0,84	2,6108	0,0716	636	62,22	1,71
F	32	24	25	37,82	15,35	25	0,75	2,2541	0,0412	366	53,71	0,98
F	32	24	30	37,82	7,80	30	0,55	1,5961	0,0209	186	38,04	0,50
F	32	24	35	37,82	3,08	35	0,30	0,8343	0,0083	73	19,88	0,20
F	32	24	40	37,82	1,18	40	0,15	0,4088	0,0032	28	9,74	0,08
F	32	24	45	37,82	0,39	45	0,06	0,1656	0,0010	9	3,95	0,02
F	33	24	10	43,39	27,11	10	0,21	0,7520	0,0656	628	17,43	1,52
F	33	24	15	43,39	40,16	15	0,71	2,3289	0,0971	931	53,98	2,25
F	33	24	20	43,39	30,34	20	0,95	2,9694	0,0734	703	68,83	1,70
F	33	24	25	43,39	13,57	25	0,67	1,9932	0,0328	315	46,20	0,76
F	33	24	30	43,39	5,13	30	0,36	1,0488	0,0124	119	24,31	0,29
F	33	24	35	43,39	1,71	35	0,16	0,4638	0,0041	40	10,75	0,10
F	33	24	40	43,39	0,57	40	0,07	0,1971	0,0014	13	4,57	0,03
F	33	24	45	43,39	0,22	45	0,03	0,0941	0,0005	5	2,18	0,01
F	34	24	10	46,73	21,51	10	0,17	0,5967	0,0655	695	19,28	2,12
F	34	24	15	46,73	38,14	15	0,67	2,2117	0,1161	1.233	71,48	3,75
F	34	24	20	46,73	46,64	20	1,47	4,5643	0,1420	1.507	147,52	4,59
F	34	24	25	46,73	37,65	25	1,85	5,5284	0,1146	1.217	178,68	3,71

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
F	34	24	30	46,73	20,12	30	1,42	4,1173	0,0613	650	133,07	1,98
F	34	24	35	46,73	7,19	35	0,69	1,9464	0,0219	232	62,91	0,71
F	34	24	40	46,73	2,00	40	0,25	0,6903	0,0061	65	22,31	0,20
F	34	24	45	46,73	0,61	45	0,10	0,2600	0,0019	20	8,40	0,06
F	35	24	10	47,96	17,52	10	0,14	0,4858	0,0544	330	9,16	1,03
F	35	24	15	47,96	26,24	15	0,46	1,5216	0,0815	495	28,68	1,54
F	35	24	20	47,96	24,65	20	0,77	2,4128	0,0766	465	45,48	1,44
F	35	24	25	47,96	16,74	25	0,82	2,4586	0,0520	316	46,35	0,98
F	35	24	30	47,96	10,06	30	0,71	2,0589	0,0313	190	38,81	0,59
F	35	24	35	47,96	5,31	35	0,51	1,4378	0,0165	100	27,10	0,31
F	35	24	40	47,96	2,36	40	0,30	0,8147	0,0073	44	15,36	0,14
F	35	24	45	47,96	1,05	45	0,17	0,4503	0,0033	20	8,49	0,06
G	36	24	10	49,91	9,98	10	0,08	0,2769	0,0339	135	3,74	0,46
G	36	24	15	49,91	16,05	15	0,28	0,9308	0,0545	217	12,58	0,74
G	36	24	20	49,91	16,38	20	0,51	1,6034	0,0556	222	21,68	0,75
G	36	24	25	49,91	12,90	25	0,63	1,8941	0,0438	174	25,61	0,59
G	36	24	30	49,91	8,78	30	0,62	1,7968	0,0298	119	24,29	0,40
G	36	24	35	49,91	5,01	35	0,48	1,3557	0,0170	68	18,33	0,23
G	36	24	40	49,91	2,39	40	0,30	0,8243	0,0081	32	11,14	0,11
G	36	24	45	49,91	1,23	45	0,20	0,5263	0,0042	17	7,12	0,06
G	37	24	10	48,08	13,12	10	0,10	0,3640	0,0395	434	12,04	1,31
G	37	24	15	48,08	23,01	15	0,41	1,3342	0,0692	761	44,14	2,29
G	37	24	20	48,08	24,35	20	0,77	2,3831	0,0732	806	78,83	2,42
G	37	24	25	48,08	15,93	25	0,78	2,3393	0,0479	527	77,38	1,58
G	37	24	30	48,08	7,87	30	0,56	1,6103	0,0237	260	53,27	0,78
G	37	24	35	48,08	2,72	35	0,26	0,7362	0,0082	90	24,35	0,27
G	37	24	40	48,08	0,73	40	0,09	0,2513	0,0022	24	8,31	0,07
G	37	24	45	48,08	0,18	45	0,03	0,0771	0,0005	6	2,55	0,02
G	38	24	10	43,05	8,85	10	0,07	0,2453	0,0254	260	7,20	0,75
G	38	24	15	43,05	15,42	15	0,27	0,8943	0,0443	453	26,26	1,30
G	38	24	20	43,05	15,16	20	0,48	1,4840	0,0436	445	43,57	1,28
G	38	24	25	43,05	9,31	25	0,46	1,3671	0,0268	273	40,14	0,79
G	38	24	30	43,05	4,28	30	0,30	0,8751	0,0123	126	25,69	0,36
G	38	24	35	43,05	1,44	35	0,14	0,3896	0,0041	42	11,44	0,12
G	38	24	40	43,05	0,41	40	0,05	0,1410	0,0012	12	4,14	0,03
G	38	24	45	43,05	0,10	45	0,02	0,0408	0,0003	3	1,20	0,01
H	39	24	10	48,71	19,13	10	0,15	0,5305	0,0479	553	15,35	1,39
H	39	24	15	48,71	27,71	15	0,49	1,6069	0,0694	802	46,49	2,01
H	39	24	20	48,71	21,87	20	0,69	2,1398	0,0548	633	61,90	1,59
H	39	24	25	48,71	10,38	25	0,51	1,5247	0,0260	300	44,11	0,75
H	39	24	30	48,71	3,96	30	0,28	0,8098	0,0099	114	23,43	0,29
H	39	24	35	48,71	1,33	35	0,13	0,3602	0,0033	38	10,42	0,10
H	39	24	40	48,71	0,50	40	0,06	0,1732	0,0013	15	5,01	0,04

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
H	39	24	45	48,71	0,19	45	0,03	0,0797	0,0005	5	2,30	0,01
H	40	24	10	49,95	18,35	10	0,14	0,5090	0,0480	360	9,99	0,94
H	40	24	15	49,95	32,38	15	0,57	1,8776	0,0847	635	36,84	1,66
H	40	24	20	49,95	30,24	20	0,95	2,9591	0,0791	593	58,06	1,55
H	40	24	25	49,95	14,84	25	0,73	2,1789	0,0388	291	42,75	0,76
H	40	24	30	49,95	4,70	30	0,33	0,9614	0,0123	92	18,86	0,24
H	40	24	35	49,95	1,04	35	0,10	0,2829	0,0027	20	5,55	0,05
H	40	24	40	49,95	0,22	40	0,03	0,0755	0,0006	4	1,48	0,01
H	40	24	45	49,95	0,02	45	0,00	0,0106	0,0001	0	0,21	0,00
H	41	24	10	48,17	31,18	10	0,24	0,8649	0,0749	1.182	32,80	2,84
H	41	24	15	48,17	46,82	15	0,83	2,7152	0,1125	1.775	102,96	4,27
H	41	24	20	48,17	35,82	20	1,13	3,5052	0,0861	1.358	132,92	3,26
H	41	24	25	48,17	15,51	25	0,76	2,2779	0,0373	588	86,38	1,41
H	41	24	30	48,17	5,18	30	0,37	1,0590	0,0124	196	40,16	0,47
H	41	24	35	48,17	1,60	35	0,15	0,4345	0,0039	61	16,48	0,15
H	41	24	40	48,17	0,36	40	0,05	0,1244	0,0009	14	4,72	0,03
H	41	24	45	48,17	0,09	45	0,01	0,0373	0,0002	3	1,42	0,01
H	42	24	10	47,99	19,22	10	0,15	0,5332	0,0564	592	16,41	1,74
H	42	24	15	47,99	32,80	15	0,58	1,9018	0,0962	1.009	58,54	2,96
H	42	24	20	47,99	31,75	20	1,00	3,1072	0,0931	977	95,64	2,87
H	42	24	25	47,99	19,15	25	0,94	2,8118	0,0562	589	86,55	1,73
H	42	24	30	47,99	8,95	30	0,63	1,8319	0,0263	276	56,39	0,81
H	42	24	35	47,99	3,76	35	0,36	1,0184	0,0110	116	31,35	0,34
H	42	24	40	47,99	1,13	40	0,14	0,3890	0,0033	35	11,97	0,10
H	42	24	45	47,99	0,36	45	0,06	0,1527	0,0010	11	4,70	0,03
H	43	24	10	48,73	30,39	10	0,24	0,8429	0,0765	1.364	37,84	3,43
H	43	24	15	48,73	45,52	15	0,80	2,6395	0,1145	2.043	118,49	5,14
H	43	24	20	48,73	37,17	20	1,17	3,6380	0,0935	1.669	163,31	4,20
H	43	24	25	48,73	19,92	25	0,98	2,9251	0,0501	894	131,31	2,25
H	43	24	30	48,73	8,53	30	0,60	1,7453	0,0215	383	78,35	0,96
H	43	24	35	48,73	2,86	35	0,28	0,7758	0,0072	129	34,82	0,32
H	43	24	40	48,73	0,68	40	0,08	0,2333	0,0017	30	10,47	0,08
H	43	24	45	48,73	0,10	45	0,02	0,0442	0,0003	5	1,99	0,01
H	44	24	10	49,07	33,76	10	0,27	0,9363	0,0778	1.165	32,32	2,69
H	44	24	15	49,07	48,36	15	0,85	2,8044	0,1115	1.669	96,81	3,85
H	44	24	20	49,07	34,93	20	1,10	3,4185	0,0805	1.206	118,01	2,78
H	44	24	25	49,07	15,05	25	0,74	2,2096	0,0347	519	76,27	1,20
H	44	24	30	49,07	5,14	30	0,36	1,0526	0,0119	178	36,33	0,41
H	44	24	35	49,07	1,61	35	0,16	0,4369	0,0037	56	15,08	0,13
H	44	24	40	49,07	0,50	40	0,06	0,1720	0,0011	17	5,94	0,04
H	44	24	45	49,07	0,12	45	0,02	0,0528	0,0003	4	1,82	0,01
H	45	24	10	49,70	29,72	10	0,23	0,8245	0,0664	1.310	36,33	2,93
H	45	24	15	49,70	46,04	15	0,81	2,6699	0,1028	2.029	117,64	4,53

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
H	45	24	20	49,70	31,92	20	1,00	3,1237	0,0713	1.406	137,63	3,14
H	45	24	25	49,70	12,76	25	0,63	1,8743	0,0285	562	82,58	1,26
H	45	24	30	49,70	4,21	30	0,30	0,8604	0,0094	185	37,91	0,41
H	45	24	35	49,70	1,18	35	0,11	0,3193	0,0026	52	14,07	0,12
H	45	24	40	49,70	0,33	40	0,04	0,1150	0,0007	15	5,07	0,03
H	45	24	45	49,70	0,06	45	0,01	0,0243	0,0001	3	1,07	0,01
H	46	24	10	49,29	28,77	10	0,23	0,7979	0,0679	1.120	31,07	2,65
H	46	24	15	49,29	45,98	15	0,81	2,6664	0,1086	1.790	103,83	4,23
H	46	24	20	49,29	35,79	20	1,12	3,5026	0,0845	1.394	136,39	3,29
H	46	24	25	49,29	15,15	25	0,74	2,2243	0,0358	590	86,61	1,39
H	46	24	30	49,29	4,39	30	0,31	0,8986	0,0104	171	34,99	0,40
H	46	24	35	49,29	0,81	35	0,08	0,2203	0,0019	32	8,58	0,07
H	46	24	40	49,29	0,16	40	0,02	0,0544	0,0004	6	2,12	0,01
H	46	24	45	49,29	0,03	45	0,01	0,0136	0,0001	1	0,53	0,00
I	47	24	10	51,67	48,02	10	0,38	1,3319	0,0975	1.406	39,01	2,85
I	47	24	15	51,67	61,69	15	1,09	3,5772	0,1252	1.807	104,78	3,67
I	47	24	20	51,67	35,49	20	1,11	3,4730	0,0720	1.039	101,72	2,11
I	47	24	25	51,67	12,93	25	0,63	1,8981	0,0262	379	55,60	0,77
I	47	24	30	51,67	4,01	30	0,28	0,8202	0,0081	117	24,02	0,24
I	47	24	35	51,67	1,16	35	0,11	0,3145	0,0024	34	9,21	0,07
I	47	24	40	51,67	0,28	40	0,03	0,0959	0,0006	8	2,81	0,02
I	47	24	45	51,67	0,06	45	0,01	0,0260	0,0001	2	0,76	0,00
I	48	24	10	46,34	4,90	10	0,04	0,1360	0,0150	40	1,11	0,12
I	48	24	15	46,34	8,72	15	0,15	0,5057	0,0267	71	4,12	0,22
I	48	24	20	46,34	10,00	20	0,31	0,9791	0,0306	82	7,98	0,25
I	48	24	25	46,34	6,74	25	0,33	0,9901	0,0206	55	8,07	0,17
I	48	24	30	46,34	3,14	30	0,22	0,6423	0,0096	26	5,23	0,08
I	48	24	35	46,34	0,80	35	0,08	0,2163	0,0024	7	1,76	0,02
I	48	24	40	46,34	0,09	40	0,01	0,0311	0,0003	1	0,25	0,00
I	48	24	45	46,34	0,05	45	0,01	0,0195	0,0001	0	0,16	0,00
J	49	24	10	49,84	21,38	10	0,17	0,5931	0,0548	672	18,65	1,72
J	49	24	15	49,84	30,00	15	0,53	1,7396	0,0769	943	54,69	2,42
J	49	24	20	49,84	23,60	20	0,74	2,3100	0,0605	742	72,63	1,90
J	49	24	25	49,84	12,65	25	0,62	1,8576	0,0324	398	58,40	1,02
J	49	24	30	49,84	5,96	30	0,42	1,2196	0,0153	187	38,35	0,48
J	49	24	35	49,84	2,18	35	0,21	0,5896	0,0056	68	18,54	0,18
J	49	24	40	49,84	0,60	40	0,08	0,2089	0,0016	19	6,57	0,05
J	49	24	45	49,84	0,13	45	0,02	0,0540	0,0003	4	1,70	0,01
J	50	24	10	47,39	13,22	10	0,10	0,3667	0,0376	214	5,94	0,61
J	50	24	15	47,39	19,76	15	0,35	1,1461	0,0562	320	18,56	0,91
J	50	24	20	47,39	17,05	20	0,54	1,6690	0,0485	276	27,02	0,79
J	50	24	25	47,39	11,10	25	0,54	1,6294	0,0316	180	26,38	0,51
J	50	24	30	47,39	5,91	30	0,42	1,2102	0,0168	96	19,59	0,27

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
J	50	24	35	47,39	2,37	35	0,23	0,6428	0,0067	38	10,41	0,11
J	50	24	40	47,39	0,87	40	0,11	0,2994	0,0025	14	4,85	0,04
J	50	24	45	47,39	0,23	45	0,04	0,0971	0,0006	4	1,57	0,01
J	51	24	10	49,32	9,32	10	0,07	0,2586	0,0255	254	7,05	0,69
J	51	24	15	49,32	16,08	15	0,28	0,9324	0,0439	439	25,44	1,20
J	51	24	20	49,32	15,30	20	0,48	1,4975	0,0418	417	40,85	1,14
J	51	24	25	49,32	8,20	25	0,40	1,2040	0,0224	224	32,84	0,61
J	51	24	30	49,32	3,46	30	0,24	0,7082	0,0094	94	19,32	0,26
J	51	24	35	49,32	1,13	35	0,11	0,3048	0,0031	31	8,31	0,08
J	51	24	40	49,32	0,30	40	0,04	0,1022	0,0008	8	2,79	0,02
J	51	24	45	49,32	0,12	45	0,02	0,0494	0,0003	3	1,35	0,01
J	52	24	10	48,61	9,70	10	0,08	0,2690	0,0270	82	2,28	0,23
J	52	24	15	48,61	16,51	15	0,29	0,9577	0,0460	140	8,10	0,39
J	52	24	20	48,61	14,00	20	0,44	1,3697	0,0390	118	11,59	0,33
J	52	24	25	48,61	8,40	25	0,41	1,2330	0,0234	71	10,43	0,20
J	52	24	30	48,61	3,60	30	0,25	0,7369	0,0100	30	6,23	0,08
J	52	24	35	48,61	1,27	35	0,12	0,3446	0,0035	11	2,91	0,03
J	52	24	40	48,61	0,17	40	0,02	0,0571	0,0005	1	0,48	0,00
J	52	24	45	48,61	0,03	45	0,00	0,0112	0,0001	0	0,10	0,00
J	53	24	10	49,84	31,84	10	0,25	0,8832	0,0959	919	25,50	2,77
J	53	24	15	49,84	52,68	15	0,93	3,0551	0,1587	1.521	88,20	4,58
J	53	24	20	49,84	60,70	20	1,91	5,9404	0,1828	1.752	171,50	5,28
J	53	24	25	49,84	47,08	25	2,31	6,9140	0,1418	1.359	199,61	4,09
J	53	24	30	49,84	26,66	30	1,88	5,4538	0,0803	770	157,45	2,32
J	53	24	35	49,84	11,89	35	1,14	3,2214	0,0358	343	93,00	1,03
J	53	24	40	49,84	4,20	40	0,53	1,4500	0,0126	121	41,86	0,37
J	53	24	45	49,84	1,60	45	0,25	0,6829	0,0048	46	19,71	0,14
K	54	24	10	48,83	55,71	10	0,44	1,5451	0,1309	601	16,67	1,41
K	54	24	15	48,83	96,95	15	1,71	5,6221	0,2278	1.046	60,66	2,46
K	54	24	20	48,83	81,09	20	2,55	7,9359	0,1906	875	85,63	2,06
K	54	24	25	48,83	38,44	25	1,89	5,6448	0,0903	415	60,91	0,97
K	54	24	30	48,83	12,58	30	0,89	2,5749	0,0296	136	27,78	0,32
K	54	24	35	48,83	2,67	35	0,26	0,7227	0,0063	29	7,80	0,07
K	54	24	40	48,83	0,62	40	0,08	0,2133	0,0015	7	2,30	0,02
K	54	24	45	48,83	0,35	45	0,06	0,1502	0,0008	4	1,62	0,01
K	55	24	10	45,12	23,83	10	0,19	0,6611	0,0636	277	7,69	0,74
K	55	24	15	45,12	39,37	15	0,70	2,2831	0,1051	458	26,58	1,22
K	55	24	20	45,12	37,06	20	1,16	3,6266	0,0989	431	42,21	1,15
K	55	24	25	45,12	21,09	25	1,04	3,0968	0,0563	245	36,05	0,66
K	55	24	30	45,12	8,77	30	0,62	1,7934	0,0234	102	20,88	0,27
K	55	24	35	45,12	2,14	35	0,21	0,5784	0,0057	25	6,73	0,07
K	55	24	40	45,12	0,32	40	0,04	0,1105	0,0009	4	1,29	0,01
K	55	24	45	45,12	0,04	45	0,01	0,0169	0,0001	0	0,20	0,00

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
K	56	24	10	48,99	22,19	10	0,17	0,6155	0,0587	515	14,29	1,36
K	56	24	15	48,99	35,03	15	0,62	2,0315	0,0927	813	47,15	2,15
K	56	24	20	48,99	30,15	20	0,95	2,9505	0,0798	700	68,48	1,85
K	56	24	25	48,99	16,86	25	0,83	2,4758	0,0446	391	57,46	1,04
K	56	24	30	48,99	7,38	30	0,52	1,5094	0,0195	171	35,03	0,45
K	56	24	35	48,99	2,07	35	0,20	0,5601	0,0055	48	13,00	0,13
K	56	24	40	48,99	0,37	40	0,05	0,1262	0,0010	8	2,93	0,02
K	56	24	45	48,99	0,09	45	0,01	0,0364	0,0002	2	0,84	0,01
K	57	24	10	49,47	21,20	10	0,17	0,5879	0,0567	264	7,33	0,71
K	57	24	15	49,47	33,55	15	0,59	1,9457	0,0897	418	24,24	1,12
K	57	24	20	49,47	28,42	20	0,89	2,7811	0,0760	354	34,65	0,95
K	57	24	25	49,47	15,98	25	0,78	2,3473	0,0427	199	29,25	0,53
K	57	24	30	49,47	7,61	30	0,54	1,5569	0,0203	95	19,40	0,25
K	57	24	35	49,47	2,65	35	0,26	0,7183	0,0071	33	8,95	0,09
K	57	24	40	49,47	0,78	40	0,10	0,2676	0,0021	10	3,33	0,03
K	57	24	45	49,47	0,13	45	0,02	0,0563	0,0004	2	0,70	0,00
K	58	24	10	48,14	39,96	10	0,31	1,1083	0,1096	363	10,06	0,99
K	58	24	15	48,14	73,83	15	1,30	4,2813	0,2024	670	38,87	1,84
K	58	24	20	48,14	75,61	20	2,38	7,3991	0,2073	687	67,18	1,88
K	58	24	25	48,14	45,24	25	2,22	6,6434	0,1240	411	60,32	1,13
K	58	24	30	48,14	20,41	30	1,44	4,1761	0,0560	185	37,92	0,51
K	58	24	35	48,14	7,29	35	0,70	1,9753	0,0200	66	17,94	0,18
K	58	24	40	48,14	2,01	40	0,25	0,6927	0,0055	18	6,29	0,05
K	58	24	45	48,14	0,59	45	0,09	0,2508	0,0016	5	2,28	0,01
K	59	24	10	44,48	14,10	10	0,11	0,3911	0,0415	85	2,36	0,25
K	59	24	15	44,48	24,37	15	0,43	1,4131	0,0717	147	8,54	0,43
K	59	24	20	44,48	23,58	20	0,74	2,3080	0,0694	142	13,94	0,42
K	59	24	25	44,48	17,08	25	0,84	2,5083	0,0502	103	15,15	0,30
K	59	24	30	44,48	10,18	30	0,72	2,0820	0,0299	61	12,58	0,18
K	59	24	35	44,48	4,34	35	0,42	1,1744	0,0128	26	7,09	0,08
K	59	24	40	44,48	1,38	40	0,17	0,4751	0,0040	8	2,87	0,02
K	59	24	45	44,48	0,65	45	0,10	0,2763	0,0019	4	1,67	0,01
K	60	24	10	47,32	97,67	10	0,77	2,7090	0,1777	2.401	66,59	4,37
K	60	24	15	47,32	111,44	15	1,97	6,4627	0,2027	2.739	158,85	4,98
K	60	24	20	47,32	54,15	20	1,70	5,2996	0,0985	1.331	130,26	2,42
K	60	24	25	47,32	17,60	25	0,86	2,5846	0,0320	433	63,53	0,79
K	60	24	30	47,32	5,00	30	0,35	1,0233	0,0091	123	25,15	0,22
K	60	24	35	47,32	1,33	35	0,13	0,3600	0,0024	33	8,85	0,06
K	60	24	40	47,32	0,25	40	0,03	0,0874	0,0005	6	2,15	0,01
K	60	24	45	47,32	0,08	45	0,01	0,0356	0,0002	2	0,88	0,00
L	61	24	10	49,98	62,97	10	0,49	1,7467	0,1499	2.570	71,28	6,12
L	61	24	15	49,98	88,02	15	1,56	5,1043	0,2095	3.592	208,31	8,55
L	61	24	20	49,98	64,28	20	2,02	6,2907	0,1530	2.623	256,72	6,24

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
L	61	24	25	49,98	34,02	25	1,67	4,9961	0,0810	1.388	203,89	3,30
L	61	24	30	49,98	15,48	30	1,09	3,1667	0,0368	632	129,23	1,50
L	61	24	35	49,98	6,13	35	0,59	1,6610	0,0146	250	67,79	0,60
L	61	24	40	49,98	2,00	40	0,25	0,6902	0,0048	82	28,17	0,19
L	61	24	45	49,98	0,62	45	0,10	0,2666	0,0015	25	10,88	0,06
L	62	24	10	47,80	79,52	10	0,62	2,2057	0,1592	2.895	80,31	5,80
L	62	24	15	47,80	99,19	15	1,75	5,7519	0,1986	3.611	209,43	7,23
L	62	24	20	47,80	55,99	20	1,76	5,4792	0,1121	2.039	199,50	4,08
L	62	24	25	47,80	21,56	25	1,06	3,1665	0,0432	785	115,29	1,57
L	62	24	30	47,80	7,60	30	0,54	1,5548	0,0152	277	56,61	0,55
L	62	24	35	47,80	2,21	35	0,21	0,5977	0,0044	80	21,76	0,16
L	62	24	40	47,80	0,77	40	0,10	0,2666	0,0015	28	9,71	0,06
L	62	24	45	47,80	0,24	45	0,04	0,1042	0,0005	9	3,80	0,02
L	63	24	10	43,13	60,87	10	0,48	1,6882	0,1471	1.401	38,86	3,39
L	63	24	15	43,13	88,02	15	1,56	5,1043	0,2128	2.026	117,50	4,90
L	63	24	20	43,13	71,07	20	2,23	6,9552	0,1718	1.636	160,11	3,95
L	63	24	25	43,13	39,97	25	1,96	5,8702	0,0966	920	135,13	2,22
L	63	24	30	43,13	17,25	30	1,22	3,5295	0,0417	397	81,25	0,96
L	63	24	35	43,13	4,82	35	0,46	1,3065	0,0117	111	30,08	0,27
L	63	24	40	43,13	1,25	40	0,16	0,4325	0,0030	29	9,96	0,07
L	63	24	45	43,13	0,25	45	0,04	0,1079	0,0006	6	2,48	0,01
L	64	24	10	39,54	22,20	10	0,17	0,6159	0,0524	56	1,56	0,13
L	64	24	15	39,54	35,54	15	0,63	2,0609	0,0839	90	5,21	0,21
L	64	24	20	39,54	23,18	20	0,73	2,2688	0,0547	59	5,74	0,14
L	64	24	25	39,54	11,98	25	0,59	1,7598	0,0283	30	4,45	0,07
L	64	24	30	39,54	4,89	30	0,35	0,9999	0,0115	12	2,53	0,03
L	64	24	35	39,54	1,80	35	0,17	0,4862	0,0042	5	1,23	0,01
L	64	24	40	39,54	0,77	40	0,10	0,2668	0,0018	2	0,67	0,00
L	64	24	45	39,54	0,38	45	0,06	0,1613	0,0009	1	0,41	0,00
L	65	24	10	32,54	33,53	10	0,26	0,9300	0,0840	139	3,86	0,35
L	65	24	15	32,54	55,21	15	0,98	3,2015	0,1384	229	13,29	0,57
L	65	24	20	32,54	49,04	20	1,54	4,7989	0,1229	204	19,92	0,51
L	65	24	25	32,54	24,31	25	1,19	3,5704	0,0609	101	14,82	0,25
L	65	24	30	32,54	7,93	30	0,56	1,6217	0,0199	33	6,73	0,08
L	65	24	35	32,54	2,16	35	0,21	0,5860	0,0054	9	2,43	0,02
L	65	24	40	32,54	0,68	40	0,09	0,2347	0,0017	3	0,97	0,01
L	65	24	45	32,54	0,10	45	0,02	0,0446	0,0003	0	0,19	0,00
L	66	24	10	49,57	32,58	10	0,26	0,9037	0,0824	204	5,65	0,52
L	66	24	15	49,57	64,69	15	1,14	3,7513	0,1636	404	23,45	1,02
L	66	24	20	49,57	58,08	20	1,82	5,6834	0,1469	363	35,52	0,92
L	66	24	25	49,57	26,64	25	1,31	3,9116	0,0674	166	24,45	0,42
L	66	24	30	49,57	9,02	30	0,64	1,8455	0,0228	56	11,53	0,14
L	66	24	35	49,57	1,88	35	0,18	0,5095	0,0048	12	3,18	0,03

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
L	66	24	40	49,57	0,41	40	0,05	0,1425	0,0010	3	0,89	0,01
L	66	24	45	49,57	0,04	45	0,01	0,0180	0,0001	0	0,11	0,00
M	67	24	10	45,00	14,38	10	0,11	0,3987	0,0406	35	0,98	0,10
M	67	24	15	45,00	30,91	15	0,55	1,7925	0,0872	76	4,39	0,21
M	67	24	20	45,00	30,48	20	0,96	2,9825	0,0860	75	7,31	0,21
M	67	24	25	45,00	20,00	25	0,98	2,9366	0,0564	49	7,19	0,14
M	67	24	30	45,00	10,46	30	0,74	2,1396	0,0295	26	5,24	0,07
M	67	24	35	45,00	3,48	35	0,34	0,9436	0,0098	9	2,31	0,02
M	67	24	40	45,00	0,59	40	0,07	0,2045	0,0017	1	0,50	0,00
M	67	24	45	45,00	0,20	45	0,03	0,0862	0,0006	0	0,21	0,00
M	68	24	10	45,74	30,89	10	0,24	0,8567	0,0793	737	20,43	1,89
M	68	24	15	45,74	48,66	15	0,86	2,8216	0,1249	1.160	67,30	2,98
M	68	24	20	45,74	40,30	20	1,27	3,9439	0,1035	961	94,06	2,47
M	68	24	25	45,74	19,67	25	0,97	2,8882	0,0505	469	68,88	1,20
M	68	24	30	45,74	7,72	30	0,55	1,5802	0,0198	184	37,69	0,47
M	68	24	35	45,74	2,42	35	0,23	0,6562	0,0062	58	15,65	0,15
M	68	24	40	45,74	0,55	40	0,07	0,1894	0,0014	13	4,52	0,03
M	68	24	45	45,74	0,13	45	0,02	0,0577	0,0003	3	1,38	0,01
M	69	24	10	45,42	27,49	10	0,22	0,7624	0,0804	672	18,64	1,97
M	69	24	15	45,42	45,68	15	0,81	2,6490	0,1336	1.117	64,77	3,27
M	69	24	20	45,42	47,16	20	1,48	4,6149	0,1380	1.153	112,84	3,37
M	69	24	25	45,42	32,08	25	1,57	4,7112	0,0939	784	115,19	2,29
M	69	24	30	45,42	16,27	30	1,15	3,3284	0,0476	398	81,38	1,16
M	69	24	35	45,42	5,83	35	0,56	1,5782	0,0170	142	38,59	0,42
M	69	24	40	45,42	1,52	40	0,19	0,5262	0,0045	37	12,86	0,11
M	69	24	45	45,42	0,23	45	0,04	0,0975	0,0007	6	2,38	0,02
M	70	24	10	47,62	21,17	10	0,17	0,5873	0,0733	858	23,79	2,97
M	70	24	15	47,62	43,86	15	0,78	2,5437	0,1518	1.776	103,02	6,15
M	70	24	20	47,62	63,07	20	1,98	6,1721	0,2183	2.554	249,97	8,84
M	70	24	25	47,62	61,80	25	3,03	9,0761	0,2139	2.503	367,58	8,66
M	70	24	30	47,62	42,21	30	2,98	8,6371	0,1461	1.710	349,80	5,92
M	70	24	35	47,62	20,81	35	2,00	5,6356	0,0720	843	228,24	2,92
M	70	24	40	47,62	7,29	40	0,92	2,5156	0,0252	295	101,88	1,02
M	70	24	45	47,62	2,46	45	0,39	1,0535	0,0085	100	42,67	0,35
F	71	24	10	49,81	23,19	10	0,18	0,6432	0,0711	1.069	29,65	3,28
F	71	24	15	49,81	37,46	15	0,66	2,1725	0,1149	1.727	100,13	5,30
F	71	24	20	49,81	41,72	20	1,31	4,0830	0,1280	1.923	188,19	5,90
F	71	24	25	49,81	31,53	25	1,55	4,6307	0,0967	1.453	213,43	4,46
F	71	24	30	49,81	17,99	30	1,27	3,6809	0,0552	829	169,65	2,54
F	71	24	35	49,81	7,37	35	0,71	1,9948	0,0226	339	91,94	1,04
F	71	24	40	49,81	2,04	40	0,26	0,7031	0,0062	94	32,40	0,29
F	71	24	45	49,81	0,45	45	0,07	0,1910	0,0014	21	8,80	0,06
F	72	24	10	49,20	18,79	10	0,15	0,5213	0,0554	905	25,10	2,67

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
F	72	24	15	49,20	29,84	15	0,53	1,7303	0,0880	1.437	83,32	4,24
F	72	24	20	49,20	29,65	20	0,93	2,9019	0,0875	1.428	139,73	4,21
F	72	24	25	49,20	20,18	25	0,99	2,9629	0,0595	971	142,66	2,86
F	72	24	30	49,20	10,77	30	0,76	2,2041	0,0318	519	106,13	1,53
F	72	24	35	49,20	4,46	35	0,43	1,2073	0,0131	215	58,13	0,63
F	72	24	40	49,20	1,53	40	0,19	0,5278	0,0045	74	25,41	0,22
F	72	24	45	49,20	0,48	45	0,08	0,2060	0,0014	23	9,92	0,07
E	73	24	10	46,93	20,04	10	0,16	0,5557	0,0578	809	22,43	2,33
E	73	24	15	46,93	33,87	15	0,60	1,9642	0,0977	1.367	79,28	3,94
E	73	24	20	46,93	36,01	20	1,13	3,5243	0,1038	1.453	142,24	4,19
E	73	24	25	46,93	24,12	25	1,18	3,5420	0,0695	973	142,96	2,81
E	73	24	30	46,93	11,78	30	0,83	2,4107	0,0340	476	97,30	1,37
E	73	24	35	46,93	4,47	35	0,43	1,2105	0,0129	180	48,86	0,52
E	73	24	40	46,93	1,16	40	0,15	0,4013	0,0034	47	16,19	0,14
E	73	24	45	46,93	0,35	45	0,06	0,1481	0,0010	14	5,98	0,04
E	74	24	10	48,95	40,46	10	0,32	1,1224	0,1143	883	24,50	2,49
E	74	24	15	48,95	62,20	15	1,10	3,6072	0,1757	1.358	78,75	3,83
E	74	24	20	48,95	61,25	20	1,92	5,9938	0,1730	1.337	130,84	3,78
E	74	24	25	48,95	42,70	25	2,10	6,2707	0,1206	932	136,89	2,63
E	74	24	30	48,95	22,91	30	1,62	4,6871	0,0647	500	102,32	1,41
E	74	24	35	48,95	9,44	35	0,91	2,5562	0,0267	206	55,80	0,58
E	74	24	40	48,95	2,90	40	0,36	1,0018	0,0082	63	21,87	0,18
E	74	24	45	48,95	0,75	45	0,12	0,3229	0,0021	16	7,05	0,05
E	75	24	10	49,72	44,11	10	0,35	1,2235	0,0863	1.162	32,23	2,27
E	75	24	15	49,72	57,55	15	1,02	3,3374	0,1126	1.516	87,91	2,97
E	75	24	20	49,72	30,32	20	0,95	2,9672	0,0593	799	78,15	1,56
E	75	24	25	49,72	9,40	25	0,46	1,3806	0,0184	248	36,36	0,48
E	75	24	30	49,72	3,10	30	0,22	0,6347	0,0061	82	16,72	0,16
E	75	24	35	49,72	1,14	35	0,11	0,3089	0,0022	30	8,14	0,06
E	75	24	40	49,72	0,32	40	0,04	0,1106	0,0006	8	2,91	0,02
E	75	24	45	49,72	0,07	45	0,01	0,0312	0,0001	2	0,82	0,00
E	76	24	10	49,23	43,20	10	0,34	1,1982	0,0977	1.494	41,43	3,38
E	76	24	15	49,23	61,37	15	1,08	3,5590	0,1389	2.122	123,07	4,80
E	76	24	20	49,23	42,39	20	1,33	4,1484	0,0959	1.466	143,45	3,32
E	76	24	25	49,23	16,63	25	0,82	2,4426	0,0376	575	84,46	1,30
E	76	24	30	49,23	6,45	30	0,46	1,3204	0,0146	223	45,66	0,50
E	76	24	35	49,23	2,29	35	0,22	0,6193	0,0052	79	21,42	0,18
E	76	24	40	49,23	0,69	40	0,09	0,2371	0,0016	24	8,20	0,05
E	76	24	45	49,23	0,18	45	0,03	0,0776	0,0004	6	2,68	0,01
A	77	24	10	47,22	33,03	10	0,26	0,9162	0,0674	678	18,81	1,38
A	77	24	15	47,22	46,45	15	0,82	2,6936	0,0947	954	55,30	1,94
A	77	24	20	47,22	29,87	20	0,94	2,9232	0,0609	613	60,01	1,25
A	77	24	25	47,22	9,77	25	0,48	1,4352	0,0199	201	29,46	0,41

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
A	77	24	30	47,22	2,64	30	0,19	0,5402	0,0054	54	11,09	0,11
A	77	24	35	47,22	0,89	35	0,09	0,2408	0,0018	18	4,94	0,04
A	77	24	40	47,22	0,29	40	0,04	0,1012	0,0006	6	2,08	0,01
A	77	24	45	47,22	0,11	45	0,02	0,0481	0,0002	2	0,99	0,00
A	78	24	10	48,47	41,52	10	0,33	1,1516	0,1003	432	11,99	1,04
A	78	24	15	48,47	60,32	15	1,07	3,4980	0,1457	628	36,41	1,52
A	78	24	20	48,47	44,66	20	1,40	4,3701	0,1078	465	45,49	1,12
A	78	24	25	48,47	20,32	25	1,00	2,9838	0,0491	212	31,06	0,51
A	78	24	30	48,47	7,04	30	0,50	1,4396	0,0170	73	14,99	0,18
A	78	24	35	48,47	2,71	35	0,26	0,7344	0,0065	28	7,65	0,07
A	78	24	40	48,47	1,00	40	0,13	0,3445	0,0024	10	3,59	0,03
A	78	24	45	48,47	0,25	45	0,04	0,1085	0,0006	3	1,13	0,01
A	79	24	10	49,73	42,25	10	0,33	1,1720	0,0877	286	7,95	0,59
A	79	24	15	49,73	64,19	15	1,13	3,7222	0,1332	435	25,24	0,90
A	79	24	20	49,73	42,26	20	1,33	4,1360	0,0877	287	28,04	0,59
A	79	24	25	49,73	15,29	25	0,75	2,2450	0,0317	104	15,22	0,22
A	79	24	30	49,73	3,72	30	0,26	0,7614	0,0077	25	5,16	0,05
A	79	24	35	49,73	0,55	35	0,05	0,1487	0,0011	4	1,01	0,01
A	79	24	40	49,73	0,03	40	0,00	0,0103	0,0001	0	0,07	0,00
A	79	24	45	49,73	0,03	45	0,00	0,0129	0,0001	0	0,09	0,00
A	80	24	10	46,63	14,28	10	0,11	0,3962	0,0436	406	11,27	1,24
A	80	24	15	46,63	21,76	15	0,38	1,2617	0,0664	619	35,88	1,89
A	80	24	20	46,63	19,33	20	0,61	1,8913	0,0590	550	53,79	1,68
A	80	24	25	46,63	12,47	25	0,61	1,8315	0,0381	355	52,09	1,08
A	80	24	30	46,63	7,54	30	0,53	1,5429	0,0230	214	43,88	0,66
A	80	24	35	46,63	3,81	35	0,37	1,0309	0,0116	108	29,32	0,33
A	80	24	40	46,63	1,55	40	0,20	0,5367	0,0047	44	15,26	0,14
A	80	24	45	46,63	0,64	45	0,10	0,2750	0,0020	18	7,82	0,06
B	81	24	10	49,81	8,97	10	0,07	0,2488	0,0283	292	8,10	0,92
B	81	24	15	49,81	13,40	15	0,24	0,7772	0,0423	436	25,30	1,38
B	81	24	20	49,81	13,53	20	0,43	1,3239	0,0427	440	43,09	1,39
B	81	24	25	49,81	9,12	25	0,45	1,3397	0,0288	297	43,61	0,94
B	81	24	30	49,81	5,25	30	0,37	1,0741	0,0166	171	34,96	0,54
B	81	24	35	49,81	2,56	35	0,25	0,6921	0,0081	83	22,53	0,26
B	81	24	40	49,81	1,05	40	0,13	0,3640	0,0033	34	11,85	0,11
B	81	24	45	49,81	0,42	45	0,07	0,1801	0,0013	14	5,86	0,04
B	82	24	10	48,38	21,40	10	0,17	0,5935	0,0634	604	16,76	1,79
B	82	24	15	48,38	33,23	15	0,59	1,9270	0,0985	938	54,42	2,78
B	82	24	20	48,38	34,58	20	1,09	3,3836	0,1024	976	95,55	2,89
B	82	24	25	48,38	23,85	25	1,17	3,5018	0,0707	673	98,89	2,00
B	82	24	30	48,38	12,80	30	0,90	2,6186	0,0379	361	73,95	1,07
B	82	24	35	48,38	5,68	35	0,55	1,5375	0,0168	160	43,42	0,48
B	82	24	40	48,38	1,98	40	0,25	0,6822	0,0059	56	19,27	0,17

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
B	82	24	45	48,38	0,76	45	0,12	0,3236	0,0022	21	9,14	0,06
B	83	24	10	47,45	2,43	10	0,02	0,0674	0,0106	0	0,00	0,00
B	83	24	15	47,45	3,80	15	0,07	0,2203	0,0165	0	0,00	0,00
B	83	24	20	47,45	4,67	20	0,15	0,4566	0,0203	0	0,00	0,00
B	83	24	25	47,45	4,19	25	0,21	0,6148	0,0182	0	0,01	0,00
B	83	24	30	47,45	2,99	30	0,21	0,6115	0,0130	0	0,01	0,00
B	83	24	35	47,45	1,90	35	0,18	0,5136	0,0082	0	0,01	0,00
B	83	24	40	47,45	1,21	40	0,15	0,4170	0,0052	0	0,00	0,00
B	83	24	45	47,45	0,93	45	0,15	0,3979	0,0040	0	0,00	0,00
B	84	24	10	49,19	27,89	10	0,22	0,7735	0,0723	54	1,49	0,14
B	84	24	15	49,19	37,86	15	0,67	2,1958	0,0981	73	4,24	0,19
B	84	24	20	49,19	32,17	20	1,01	3,1486	0,0834	62	6,08	0,16
B	84	24	25	49,19	17,20	25	0,84	2,5259	0,0446	33	4,88	0,09
B	84	24	30	49,19	6,86	30	0,48	1,4032	0,0178	13	2,71	0,03
B	84	24	35	49,19	2,29	35	0,22	0,6197	0,0059	4	1,20	0,01
B	84	24	40	49,19	1,02	40	0,13	0,3518	0,0026	2	0,68	0,01
B	84	24	45	49,19	0,27	45	0,04	0,1136	0,0007	1	0,22	0,00
C	85	24	10	49,58	18,19	10	0,14	0,5046	0,0492	590	16,35	1,60
C	85	24	15	49,58	25,31	15	0,45	1,4679	0,0685	820	47,57	2,22
C	85	24	20	49,58	20,17	20	0,63	1,9734	0,0546	654	63,96	1,77
C	85	24	25	49,58	11,08	25	0,54	1,6268	0,0300	359	52,73	0,97
C	85	24	30	49,58	5,53	30	0,39	1,1310	0,0150	179	36,65	0,48
C	85	24	35	49,58	2,63	35	0,25	0,7134	0,0071	85	23,12	0,23
C	85	24	40	49,58	1,02	40	0,13	0,3518	0,0028	33	11,40	0,09
C	85	24	45	49,58	0,54	45	0,09	0,2290	0,0014	17	7,42	0,05
C	86	24	10	49,44	7,90	10	0,06	0,2191	0,0244	275	7,64	0,85
C	86	24	15	49,44	14,48	15	0,26	0,8395	0,0447	505	29,26	1,56
C	86	24	20	49,44	14,76	20	0,46	1,4443	0,0456	514	50,33	1,59
C	86	24	25	49,44	10,13	25	0,50	1,4873	0,0313	353	51,83	1,09
C	86	24	30	49,44	5,75	30	0,41	1,1759	0,0178	200	40,98	0,62
C	86	24	35	49,44	2,38	35	0,23	0,6437	0,0073	83	22,43	0,26
C	86	24	40	49,44	0,72	40	0,09	0,2474	0,0022	25	8,62	0,08
C	86	24	45	49,44	0,24	45	0,04	0,1028	0,0007	8	3,58	0,03
B	87	24	10	49,31	12,36	10	0,10	0,3428	0,0414	439	12,17	1,47
B	87	24	15	49,31	20,41	15	0,36	1,1838	0,0684	724	42,01	2,43
B	87	24	20	49,31	23,26	20	0,73	2,2765	0,0779	826	80,79	2,77
B	87	24	25	49,31	18,47	25	0,91	2,7125	0,0619	656	96,27	2,20
B	87	24	30	49,31	11,75	30	0,83	2,4044	0,0394	417	85,33	1,40
B	87	24	35	49,31	6,07	35	0,58	1,6435	0,0203	215	58,33	0,72
B	87	24	40	49,31	2,36	40	0,30	0,8153	0,0079	84	28,94	0,28
B	87	24	45	49,31	1,00	45	0,16	0,4274	0,0033	35	15,17	0,12
E	88	24	10	46,10	38,80	10	0,30	1,0763	0,1083	1.772	49,14	4,94
E	88	24	15	46,10	59,06	15	1,04	3,4250	0,1648	2.697	156,38	7,52

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
E	88	24	20	46,10	58,52	20	1,84	5,7266	0,1633	2.672	261,48	7,45
E	88	24	25	46,10	38,53	25	1,89	5,6579	0,1075	1.759	258,34	4,91
E	88	24	30	46,10	19,26	30	1,36	3,9408	0,0537	879	179,94	2,45
E	88	24	35	46,10	7,68	35	0,74	2,0789	0,0214	350	94,92	0,98
E	88	24	40	46,10	2,61	40	0,33	0,9014	0,0073	119	41,16	0,33
E	88	24	45	46,10	0,78	45	0,12	0,3329	0,0022	36	15,20	0,10
B	89	24	10	48,85	10,69	10	0,08	0,2965	0,0303	272	7,53	0,77
B	89	24	15	48,85	16,75	15	0,30	0,9711	0,0474	426	24,68	1,20
B	89	24	20	48,85	16,19	20	0,51	1,5842	0,0458	411	40,25	1,16
B	89	24	25	48,85	10,37	25	0,51	1,5227	0,0294	263	38,69	0,75
B	89	24	30	48,85	5,00	30	0,35	1,0227	0,0142	127	25,99	0,36
B	89	24	35	48,85	1,93	35	0,19	0,5233	0,0055	49	13,30	0,14
B	89	24	40	48,85	0,67	40	0,08	0,2328	0,0019	17	5,92	0,05
B	89	24	45	48,85	0,18	45	0,03	0,0766	0,0005	5	1,95	0,01
E	90	24	10	49,42	35,27	10	0,28	0,9782	0,0910	1.671	46,36	4,31
E	90	24	15	49,42	50,78	15	0,90	2,9449	0,1310	2.407	139,56	6,21
E	90	24	20	49,42	43,38	20	1,36	4,2449	0,1119	2.056	201,17	5,30
E	90	24	25	49,42	24,63	25	1,21	3,6164	0,0635	1.167	171,38	3,01
E	90	24	30	49,42	10,99	30	0,78	2,2480	0,0283	521	106,53	1,34
E	90	24	35	49,42	3,98	35	0,38	1,0786	0,0103	189	51,12	0,49
E	90	24	40	49,42	1,22	40	0,15	0,4199	0,0031	58	19,90	0,15
E	90	24	45	49,42	0,33	45	0,05	0,1427	0,0009	16	6,76	0,04
E	91	24	10	46,13	44,72	10	0,35	1,2405	0,1180	1.934	53,65	5,10
E	91	24	15	46,13	71,15	15	1,26	4,1263	0,1877	3.077	178,46	8,12
E	91	24	20	46,13	70,86	20	2,23	6,9345	0,1869	3.065	299,92	8,08
E	91	24	25	46,13	44,62	25	2,19	6,5530	0,1177	1.930	283,42	5,09
E	91	24	30	46,13	19,32	30	1,37	3,9520	0,0509	835	170,92	2,20
E	91	24	35	46,13	6,61	35	0,64	1,7900	0,0174	286	77,42	0,75
E	91	24	40	46,13	1,88	40	0,24	0,6487	0,0050	81	28,06	0,21
E	91	24	45	46,13	0,48	45	0,08	0,2075	0,0013	21	8,97	0,06
F	92	24	10	46,28	23,52	10	0,18	0,6523	0,0726	964	26,73	2,98
F	92	24	15	46,28	37,78	15	0,67	2,1912	0,1167	1.548	89,77	4,78
F	92	24	20	46,28	39,98	20	1,26	3,9125	0,1235	1.638	160,29	5,06
F	92	24	25	46,28	30,20	25	1,48	4,4349	0,0933	1.237	181,70	3,82
F	92	24	30	46,28	18,19	30	1,29	3,7211	0,0562	745	152,45	2,30
F	92	24	35	46,28	8,91	35	0,86	2,4137	0,0275	365	98,89	1,13
F	92	24	40	46,28	3,49	40	0,44	1,2041	0,0108	143	49,33	0,44
F	92	24	45	46,28	1,09	45	0,17	0,4662	0,0034	45	19,10	0,14
F	93	24	10	42,25	17,16	10	0,13	0,4760	0,0495	694	19,26	2,00
F	93	24	15	42,25	25,71	15	0,45	1,4907	0,0741	1.040	60,30	3,00
F	93	24	20	42,25	23,19	20	0,73	2,2697	0,0669	938	91,81	2,70
F	93	24	25	42,25	15,02	25	0,74	2,2063	0,0433	608	89,24	1,75
F	93	24	30	42,25	8,30	30	0,59	1,6982	0,0239	336	68,69	0,97

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
F	93	24	35	42,25	3,87	35	0,37	1,0490	0,0112	157	42,43	0,45
F	93	24	40	42,25	1,58	40	0,20	0,5459	0,0046	64	22,08	0,18
F	93	24	45	42,25	0,62	45	0,10	0,2632	0,0018	25	10,65	0,07
F	94	24	10	47,51	24,81	10	0,19	0,6883	0,0730	1.179	32,70	3,47
F	94	24	15	47,51	35,55	15	0,63	2,0615	0,1046	1.689	97,94	4,97
F	94	24	20	47,51	30,23	20	0,95	2,9581	0,0890	1.436	140,54	4,23
F	94	24	25	47,51	19,46	25	0,96	2,8581	0,0573	925	135,79	2,72
F	94	24	30	47,51	11,75	30	0,83	2,4044	0,0346	558	114,23	1,64
F	94	24	35	47,51	6,25	35	0,60	1,6939	0,0184	297	80,48	0,87
F	94	24	40	47,51	2,83	40	0,36	0,9754	0,0083	134	46,34	0,40
F	94	24	45	47,51	1,30	45	0,21	0,5563	0,0038	62	26,43	0,18
M	95	24	10	48,05	12,10	10	0,10	0,3357	0,0448	444	12,32	1,64
M	95	24	15	48,05	20,44	15	0,36	1,1853	0,0757	750	43,49	2,78
M	95	24	20	48,05	24,39	20	0,77	2,3867	0,0903	895	87,57	3,31
M	95	24	25	48,05	22,84	25	1,12	3,3534	0,0846	838	123,04	3,10
M	95	24	30	48,05	18,05	30	1,28	3,6921	0,0668	662	135,46	2,45
M	95	24	35	48,05	11,50	35	1,11	3,1142	0,0426	422	114,26	1,56
M	95	24	40	48,05	5,23	40	0,66	1,8051	0,0194	192	66,23	0,71
M	95	24	45	48,05	2,32	45	0,37	0,9941	0,0086	85	36,47	0,32
G	96	24	10	46,63	11,40	10	0,09	0,3162	0,0373	143	3,98	0,47
G	96	24	15	46,63	19,59	15	0,35	1,1358	0,0640	246	14,29	0,81
G	96	24	20	46,63	19,70	20	0,62	1,9277	0,0644	248	24,25	0,81
G	96	24	25	46,63	14,70	25	0,72	2,1582	0,0481	185	27,15	0,60
G	96	24	30	46,63	9,13	30	0,65	1,8687	0,0299	115	23,51	0,38
G	96	24	35	46,63	4,30	35	0,41	1,1643	0,0141	54	14,65	0,18
G	96	24	40	46,63	1,71	40	0,21	0,5904	0,0056	22	7,43	0,07
G	96	24	45	46,63	0,71	45	0,11	0,3057	0,0023	9	3,85	0,03
G	97	24	10	44,38	16,04	10	0,13	0,4449	0,0523	235	6,52	0,77
G	97	24	15	44,38	29,51	15	0,52	1,7111	0,0963	433	25,09	1,41
G	97	24	20	44,38	38,30	20	1,20	3,7481	0,1250	561	54,95	1,83
G	97	24	25	44,38	32,27	25	1,58	4,7391	0,1053	473	69,47	1,54
G	97	24	30	44,38	19,56	30	1,38	4,0027	0,0638	287	58,68	0,94
G	97	24	35	44,38	7,74	35	0,74	2,0955	0,0253	113	30,72	0,37
G	97	24	40	44,38	2,52	40	0,32	0,8707	0,0082	37	12,76	0,12
G	97	24	45	44,38	0,73	45	0,12	0,3122	0,0024	11	4,58	0,03
G	98	24	10	46,48	16,23	10	0,13	0,4502	0,0508	293	8,13	0,92
G	98	24	15	46,48	27,03	15	0,48	1,5674	0,0845	488	28,29	1,53
G	98	24	20	46,48	28,53	20	0,90	2,7919	0,0892	515	50,39	1,61
G	98	24	25	46,48	20,50	25	1,01	3,0107	0,0641	370	54,34	1,16
G	98	24	30	46,48	12,13	30	0,86	2,4813	0,0379	219	44,79	0,68
G	98	24	35	46,48	5,70	35	0,55	1,5447	0,0178	103	27,88	0,32
G	98	24	40	46,48	2,34	40	0,29	0,8078	0,0073	42	14,58	0,13
G	98	24	45	46,48	0,93	45	0,15	0,3964	0,0029	17	7,15	0,05

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
G	99	24	10	48,63	13,55	10	0,11	0,3759	0,0425	58	1,61	0,18
G	99	24	15	48,63	25,08	15	0,44	1,4544	0,0787	108	6,24	0,34
G	99	24	20	48,63	24,25	20	0,76	2,3729	0,0760	104	10,18	0,33
G	99	24	25	48,63	19,51	25	0,96	2,8658	0,0612	84	12,29	0,26
G	99	24	30	48,63	13,96	30	0,99	2,8564	0,0438	60	12,25	0,19
G	99	24	35	48,63	6,83	35	0,66	1,8502	0,0214	29	7,94	0,09
G	99	24	40	48,63	2,76	40	0,35	0,9543	0,0087	12	4,09	0,04
G	99	24	45	48,63	0,84	45	0,13	0,3610	0,0026	4	1,55	0,01
G	100	24	10	47,87	16,94	10	0,13	0,4698	0,0417	463	12,86	1,14
G	100	24	15	47,87	26,88	15	0,48	1,5589	0,0663	735	42,65	1,81
G	100	24	20	47,87	21,98	20	0,69	2,1507	0,0542	601	58,84	1,48
G	100	24	25	47,87	9,98	25	0,49	1,4653	0,0246	273	40,09	0,67
G	100	24	30	47,87	3,34	30	0,24	0,6833	0,0082	91	18,69	0,23
G	100	24	35	47,87	0,58	35	0,06	0,1581	0,0014	16	4,32	0,04
G	100	24	40	47,87	0,13	40	0,02	0,0444	0,0003	4	1,22	0,01
G	100	24	45	47,87	0,02	45	0,00	0,0092	0,0001	1	0,25	0,00
I	101	24	10	44,63	23,06	10	0,18	0,6395	0,0454	510	14,16	1,00
I	101	24	15	44,63	28,63	15	0,51	1,6604	0,0563	634	36,76	1,25
I	101	24	20	44,63	16,38	20	0,51	1,6029	0,0322	363	35,49	0,71
I	101	24	25	44,63	5,91	25	0,29	0,8685	0,0116	131	19,23	0,26
I	101	24	30	44,63	1,71	30	0,12	0,3506	0,0034	38	7,76	0,07
I	101	24	35	44,63	0,50	35	0,05	0,1358	0,0010	11	3,01	0,02
I	101	24	40	44,63	0,07	40	0,01	0,0239	0,0001	2	0,53	0,00
I	101	24	45	44,63	0,02	45	0,00	0,0067	0,0000	0	0,15	0,00
I	102	24	10	47,61	8,92	10	0,07	0,2473	0,0245	116	3,21	0,32
I	102	24	15	47,61	14,87	15	0,26	0,8620	0,0409	193	11,18	0,53
I	102	24	20	47,61	12,66	20	0,40	1,2392	0,0348	164	16,07	0,45
I	102	24	25	47,61	6,66	25	0,33	0,9780	0,0183	86	12,69	0,24
I	102	24	30	47,61	3,00	30	0,21	0,6147	0,0083	39	7,97	0,11
I	102	24	35	47,61	1,19	35	0,11	0,3211	0,0033	15	4,16	0,04
I	102	24	40	47,61	0,32	40	0,04	0,1118	0,0009	4	1,45	0,01
I	102	24	45	47,61	0,09	45	0,01	0,0398	0,0003	1	0,52	0,00
I	103	24	10	50,00	13,65	10	0,11	0,3785	0,0338	312	8,66	0,77
I	103	24	15	50,00	20,79	15	0,37	1,2058	0,0515	476	27,59	1,18
I	103	24	20	50,00	16,80	20	0,53	1,6445	0,0416	384	37,63	0,95
I	103	24	25	50,00	7,53	25	0,37	1,1064	0,0186	172	25,31	0,43
I	103	24	30	50,00	2,63	30	0,19	0,5384	0,0065	60	12,32	0,15
I	103	24	35	50,00	0,56	35	0,05	0,1519	0,0014	13	3,47	0,03
I	103	24	40	50,00	0,08	40	0,01	0,0285	0,0002	2	0,65	0,00
I	103	24	45	50,00	0,01	45	0,00	0,0049	0,0000	0	0,11	0,00
I	104	24	10	42,47	18,15	10	0,14	0,5034	0,0407	686	19,02	1,54
I	104	24	15	42,47	25,91	15	0,46	1,5028	0,0581	979	56,78	2,20
I	104	24	20	42,47	17,76	20	0,56	1,7382	0,0398	671	65,67	1,50

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
I	104	24	25	42,47	7,01	25	0,34	1,0290	0,0157	265	38,87	0,59
I	104	24	30	42,47	2,31	30	0,16	0,4718	0,0052	87	17,83	0,20
I	104	24	35	42,47	0,58	35	0,06	0,1581	0,0013	22	5,97	0,05
I	104	24	40	42,47	0,16	40	0,02	0,0565	0,0004	6	2,14	0,01
I	104	24	45	42,47	0,04	45	0,01	0,0175	0,0001	2	0,66	0,00
I	105	24	10	48,94	9,43	10	0,07	0,2615	0,0292	289	8,02	0,90
I	105	24	15	48,94	15,71	15	0,28	0,9112	0,0487	482	27,95	1,49
I	105	24	20	48,94	17,57	20	0,55	1,7191	0,0545	539	52,73	1,67
I	105	24	25	48,94	13,35	25	0,66	1,9605	0,0414	409	60,13	1,27
I	105	24	30	48,94	7,77	30	0,55	1,5890	0,0241	238	48,73	0,74
I	105	24	35	48,94	2,71	35	0,26	0,7340	0,0084	83	22,51	0,26
I	105	24	40	48,94	0,70	40	0,09	0,2418	0,0022	21	7,42	0,07
I	105	24	45	48,94	0,19	45	0,03	0,0825	0,0006	6	2,53	0,02
I	106	24	10	46,94	21,34	10	0,17	0,5918	0,0584	995	27,59	2,72
I	106	24	15	46,94	32,73	15	0,58	1,8980	0,0896	1.526	88,48	4,18
I	106	24	20	46,94	30,05	20	0,94	2,9406	0,0823	1.401	137,09	3,84
I	106	24	25	46,94	17,81	25	0,87	2,6154	0,0488	830	121,93	2,27
I	106	24	30	46,94	8,02	30	0,57	1,6412	0,0220	374	76,51	1,02
I	106	24	35	46,94	2,85	35	0,27	0,7728	0,0078	133	36,03	0,36
I	106	24	40	46,94	0,77	40	0,10	0,2662	0,0021	36	12,41	0,10
I	106	24	45	46,94	0,25	45	0,04	0,1073	0,0007	12	5,00	0,03
J	107	24	10	49,03	24,53	10	0,19	0,6804	0,0646	1.202	33,35	3,16
J	107	24	15	49,03	36,66	15	0,65	2,1257	0,0965	1.797	104,18	4,73
J	107	24	20	49,03	31,44	20	0,99	3,0764	0,0827	1.541	150,77	4,05
J	107	24	25	49,03	17,62	25	0,87	2,5879	0,0464	864	126,83	2,27
J	107	24	30	49,03	7,72	30	0,55	1,5786	0,0203	378	77,37	1,00
J	107	24	35	49,03	2,56	35	0,25	0,6931	0,0067	125	33,97	0,33
J	107	24	40	49,03	0,75	40	0,09	0,2576	0,0020	37	12,62	0,10
J	107	24	45	49,03	0,19	45	0,03	0,0794	0,0005	9	3,89	0,02
J	108	24	10	45,03	12,65	10	0,10	0,3508	0,0377	163	4,53	0,49
J	108	24	15	45,03	20,05	15	0,35	1,1627	0,0598	259	15,00	0,77
J	108	24	20	45,03	19,51	20	0,61	1,9089	0,0581	252	24,62	0,75
J	108	24	25	45,03	12,45	25	0,61	1,8282	0,0371	161	23,58	0,48
J	108	24	30	45,03	6,59	30	0,47	1,3493	0,0197	85	17,41	0,25
J	108	24	35	45,03	2,84	35	0,27	0,7698	0,0085	37	9,93	0,11
J	108	24	40	45,03	0,94	40	0,12	0,3233	0,0028	12	4,17	0,04
J	108	24	45	45,03	0,31	45	0,05	0,1320	0,0009	4	1,70	0,01
J	109	24	10	47,25	18,31	10	0,14	0,5078	0,0445	347	9,64	0,84
J	109	24	15	47,25	26,08	15	0,46	1,5122	0,0634	495	28,70	1,20
J	109	24	20	47,25	20,04	20	0,63	1,9610	0,0487	380	37,22	0,92
J	109	24	25	47,25	9,88	25	0,48	1,4508	0,0240	188	27,54	0,46
J	109	24	30	47,25	3,74	30	0,26	0,7648	0,0091	71	14,52	0,17
J	109	24	35	47,25	1,05	35	0,10	0,2847	0,0026	20	5,40	0,05

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
J	109	24	40	47,25	0,23	40	0,03	0,0789	0,0006	4	1,50	0,01
J	109	24	45	47,25	0,04	45	0,01	0,0160	0,0001	1	0,30	0,00
J	110	24	10	43,83	13,75	10	0,11	0,3815	0,0396	169	4,68	0,49
J	110	24	15	43,83	25,49	15	0,45	1,4779	0,0734	313	18,13	0,90
J	110	24	20	43,83	25,26	20	0,79	2,4719	0,0727	310	30,33	0,89
J	110	24	25	43,83	14,80	25	0,73	2,1740	0,0426	182	26,68	0,52
J	110	24	30	43,83	6,31	30	0,45	1,2907	0,0182	77	15,84	0,22
J	110	24	35	43,83	1,97	35	0,19	0,5333	0,0057	24	6,54	0,07
J	110	24	40	43,83	0,45	40	0,06	0,1566	0,0013	6	1,92	0,02
J	110	24	45	43,83	0,16	45	0,02	0,0666	0,0004	2	0,82	0,01
J	111	24	10	49,88	35,30	10	0,28	0,9792	0,0615	44	1,21	0,08
J	111	24	15	49,88	35,10	15	0,62	2,0356	0,0611	44	2,52	0,08
J	111	24	20	49,88	16,00	20	0,50	1,5655	0,0279	20	1,94	0,03
J	111	24	25	49,88	5,20	25	0,26	0,7637	0,0091	6	0,95	0,01
J	111	24	30	49,88	1,38	30	0,10	0,2831	0,0024	2	0,35	0,00
J	111	24	35	49,88	0,16	35	0,02	0,0429	0,0003	0	0,05	0,00
J	111	24	40	49,88	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0	0,00	0,00
J	111	24	45	49,88	0,00	0	0,00	0,0000	0,0000	0	0,00	0,00
K	112	24	10	48,56	34,71	10	0,27	0,9627	0,1075	1.574	43,67	4,88
K	112	24	15	48,56	64,48	15	1,14	3,7394	0,1998	2.925	169,62	9,06
K	112	24	20	48,56	76,55	20	2,41	7,4918	0,2372	3.473	339,83	10,76
K	112	24	25	48,56	60,49	25	2,97	8,8836	0,1874	2.744	402,96	8,50
K	112	24	30	48,56	36,81	30	2,60	7,5322	0,1141	1.670	341,66	5,17
K	112	24	35	48,56	18,01	35	1,73	4,8778	0,0558	817	221,26	2,53
K	112	24	40	48,56	7,52	40	0,95	2,5978	0,0233	341	117,84	1,06
K	112	24	45	48,56	3,20	45	0,51	1,3692	0,0099	145	62,11	0,45
K	113	24	10	48,39	24,64	10	0,19	0,6834	0,0866	1.110	30,78	3,90
K	113	24	15	48,39	52,96	15	0,94	3,0714	0,1861	2.385	138,33	8,38
K	113	24	20	48,39	73,06	20	2,30	7,1503	0,2567	3.291	322,05	11,56
K	113	24	25	48,39	67,86	25	3,33	9,9663	0,2385	3.057	448,88	10,74
K	113	24	30	48,39	49,05	30	3,47	10,0359	0,1724	2.209	452,02	7,76
K	113	24	35	48,39	28,65	35	2,76	7,7579	0,1007	1.290	349,42	4,53
K	113	24	40	48,39	12,99	40	1,63	4,4849	0,0456	585	202,00	2,06
K	113	24	45	48,39	6,15	45	0,98	2,6306	0,0216	277	118,48	0,97
K	114	24	10	47,80	31,21	10	0,25	0,8657	0,0994	1.258	34,89	4,01
K	114	24	15	47,80	57,75	15	1,02	3,3490	0,1840	2.327	134,96	7,41
K	114	24	20	47,80	73,02	20	2,29	7,1462	0,2326	2.943	287,99	9,38
K	114	24	25	47,80	62,36	25	3,06	9,1583	0,1987	2.513	369,08	8,01
K	114	24	30	47,80	38,81	30	2,74	7,9416	0,1237	1.564	320,04	4,98
K	114	24	35	47,80	17,26	35	1,66	4,6738	0,0550	695	188,35	2,22
K	114	24	40	47,80	5,80	40	0,73	2,0016	0,0185	234	80,66	0,74
K	114	24	45	47,80	1,72	45	0,27	0,7355	0,0055	69	29,64	0,22
L	115	24	10	47,34	35,16	10	0,28	0,9752	0,1124	1.530	42,45	4,89

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
L	115	24	15	47,34	63,62	15	1,12	3,6893	0,2034	2.769	160,60	8,86
L	115	24	20	47,34	80,58	20	2,53	7,8860	0,2577	3.508	343,28	11,22
L	115	24	25	47,34	67,64	25	3,32	9,9327	0,2163	2.944	432,37	9,42
L	115	24	30	47,34	41,38	30	2,92	8,4664	0,1323	1.801	368,54	5,76
L	115	24	35	47,34	20,23	35	1,95	5,4792	0,0647	881	238,51	2,82
L	115	24	40	47,34	8,31	40	1,04	2,8702	0,0266	362	124,94	1,16
L	115	24	45	47,34	3,66	45	0,58	1,5644	0,0117	159	68,10	0,51
L	116	24	10	47,72	30,58	10	0,24	0,8482	0,0985	1.349	37,41	4,35
L	116	24	15	47,72	63,39	15	1,12	3,6759	0,2042	2.796	162,14	9,01
L	116	24	20	47,72	88,36	20	2,78	8,6474	0,2847	3.898	381,44	12,56
L	116	24	25	47,72	79,21	25	3,89	11,6327	0,2552	3.494	513,12	11,26
L	116	24	30	47,72	49,06	30	3,47	10,0370	0,1581	2.164	442,73	6,97
L	116	24	35	47,72	22,49	35	2,16	6,0903	0,0725	992	268,64	3,20
L	116	24	40	47,72	8,56	40	1,08	2,9551	0,0276	378	130,35	1,22
L	116	24	45	47,72	3,63	45	0,58	1,5530	0,0117	160	68,50	0,52
L	117	24	10	44,46	28,45	10	0,22	0,7892	0,0930	1.130	31,33	3,69
L	117	24	15	44,46	51,08	15	0,90	2,9620	0,1670	2.028	117,59	6,63
L	117	24	20	44,46	63,65	20	2,00	6,2286	0,2081	2.527	247,28	8,26
L	117	24	25	44,46	55,29	25	2,71	8,1195	0,1808	2.195	322,34	7,18
L	117	24	30	44,46	36,14	30	2,55	7,3948	0,1182	1.435	293,57	4,69
L	117	24	35	44,46	17,32	35	1,67	4,6912	0,0566	688	186,24	2,25
L	117	24	40	44,46	5,40	40	0,68	1,8648	0,0177	214	74,03	0,70
L	117	24	45	44,46	1,54	45	0,24	0,6583	0,0050	61	26,13	0,20
L	118	24	10	48,40	45,66	10	0,36	1,2666	0,1176	2.098	58,20	5,41
L	118	24	15	48,40	71,86	15	1,27	4,1672	0,1851	3.302	191,48	8,51
L	118	24	20	48,40	65,98	20	2,07	6,4572	0,1700	3.032	296,71	7,81
L	118	24	25	48,40	36,70	25	1,80	5,3899	0,0946	1.686	247,67	4,34
L	118	24	30	48,40	14,09	30	1,00	2,8835	0,0363	648	132,50	1,67
L	118	24	35	48,40	3,79	35	0,37	1,0277	0,0098	174	47,22	0,45
L	118	24	40	48,40	0,78	40	0,10	0,2678	0,0020	36	12,30	0,09
L	118	24	45	48,40	0,14	45	0,02	0,0611	0,0004	7	2,81	0,02
M	119	24	10	47,23	27,15	10	0,21	0,7530	0,0743	302	8,37	0,83
M	119	24	15	47,23	39,54	15	0,70	2,2927	0,1081	440	25,49	1,20
M	119	24	20	47,23	32,86	20	1,03	3,2159	0,0899	365	35,76	1,00
M	119	24	25	47,23	20,54	25	1,01	3,0169	0,0562	228	33,55	0,62
M	119	24	30	47,23	11,56	30	0,82	2,3646	0,0316	129	26,29	0,35
M	119	24	35	47,23	5,15	35	0,50	1,3957	0,0141	57	15,52	0,16
M	119	24	40	47,23	1,56	40	0,20	0,5397	0,0043	17	6,00	0,05
M	119	24	45	47,23	0,43	45	0,07	0,1835	0,0012	5	2,04	0,01
M	120	24	10	48,15	24,09	10	0,19	0,6683	0,0813	1.080	29,95	3,64
M	120	24	15	48,15	42,01	15	0,74	2,4360	0,1417	1.883	109,18	6,35
M	120	24	20	48,15	51,39	20	1,61	5,0288	0,1733	2.303	225,39	7,77
M	120	24	25	48,15	45,75	25	2,25	6,7188	0,1543	2.051	301,13	6,92

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
M	120	24	30	48,15	31,85	30	2,25	6,5166	0,1074	1.428	292,07	4,81
M	120	24	35	48,15	16,62	35	1,60	4,5014	0,0561	745	201,75	2,51
M	120	24	40	48,15	5,90	40	0,74	2,0373	0,0199	264	91,31	0,89
M	120	24	45	48,15	1,84	45	0,29	0,7856	0,0062	82	35,21	0,28
M	121	24	10	49,89	22,92	10	0,18	0,6358	0,0835	1.125	31,21	4,10
M	121	24	15	49,89	42,93	15	0,76	2,4895	0,1563	2.107	122,21	7,67
M	121	24	20	49,89	57,47	20	1,81	5,6241	0,2092	2.821	276,09	10,27
M	121	24	25	49,89	55,83	25	2,74	8,1988	0,2033	2.741	402,48	9,98
M	121	24	30	49,89	41,93	30	2,96	8,5785	0,1526	2.058	421,12	7,49
M	121	24	35	49,89	24,89	35	2,39	6,7416	0,0906	1.222	330,95	4,45
M	121	24	40	49,89	10,80	40	1,36	3,7286	0,0393	530	183,04	1,93
M	121	24	45	49,89	5,26	45	0,84	2,2521	0,0192	258	110,55	0,94
M	122	24	10	48,57	7,26	10	0,06	0,2014	0,0287	35	0,96	0,14
M	122	24	15	48,57	11,81	15	0,21	0,6850	0,0467	56	3,27	0,22
M	122	24	20	48,57	15,32	20	0,48	1,4988	0,0606	73	7,16	0,29
M	122	24	25	48,57	16,03	25	0,79	2,3541	0,0634	77	11,25	0,30
M	122	24	30	48,57	14,26	30	1,01	2,9167	0,0564	68	13,94	0,27
M	122	24	35	48,57	9,12	35	0,88	2,4708	0,0361	44	11,81	0,17
M	122	24	40	48,57	4,34	40	0,55	1,4978	0,0172	21	7,16	0,08
M	122	24	45	48,57	1,40	45	0,22	0,5973	0,0055	7	2,86	0,03
N	123	24	10	46,67	3,60	10	0,03	0,0999	0,0144	1	0,03	0,01
N	123	24	15	46,67	7,68	15	0,14	0,4454	0,0307	3	0,16	0,01
N	123	24	20	46,67	13,78	20	0,43	1,3489	0,0551	5	0,47	0,02
N	123	24	25	46,67	18,24	25	0,90	2,6791	0,0729	6	0,94	0,03
N	123	24	30	46,67	16,53	30	1,17	3,3826	0,0660	6	1,18	0,02
N	123	24	35	46,67	9,35	35	0,90	2,5334	0,0374	3	0,89	0,01
N	123	24	40	46,67	2,84	40	0,36	0,9820	0,0114	1	0,34	0,00
N	123	24	45	46,67	1,84	45	0,29	0,7884	0,0074	1	0,28	0,00
N	124	24	10	45,15	37,42	10	0,29	1,0381	0,0939	932	25,86	2,34
N	124	24	15	45,15	52,44	15	0,93	3,0408	0,1316	1.306	75,75	3,28
N	124	24	20	45,15	41,61	20	1,31	4,0721	0,1044	1.037	101,44	2,60
N	124	24	25	45,15	20,21	25	0,99	2,9675	0,0507	503	73,92	1,26
N	124	24	30	45,15	7,63	30	0,54	1,5621	0,0192	190	38,91	0,48
N	124	24	35	45,15	2,67	35	0,26	0,7232	0,0067	67	18,02	0,17
N	124	24	40	45,15	1,09	40	0,14	0,3759	0,0027	27	9,36	0,07
N	124	24	45	45,15	0,31	45	0,05	0,1312	0,0008	8	3,27	0,02
G	125	24	10	47,08	6,69	10	0,05	0,1856	0,0248	34	0,94	0,13
G	125	24	15	47,08	14,44	15	0,26	0,8376	0,0534	73	4,25	0,27
G	125	24	20	47,08	19,64	20	0,62	1,9223	0,0727	100	9,77	0,37
G	125	24	25	47,08	18,71	25	0,92	2,7477	0,0692	95	13,96	0,35
G	125	24	30	47,08	14,31	30	1,01	2,9269	0,0529	73	14,87	0,27
G	125	24	35	47,08	8,73	35	0,84	2,3637	0,0323	44	12,01	0,16
G	125	24	40	47,08	3,85	40	0,48	1,3285	0,0142	20	6,75	0,07

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
G	125	24	45	47,08	1,25	45	0,20	0,5334	0,0046	6	2,71	0,02
N	126	24	10	49,86	42,75	10	0,34	1,1857	0,1133	1.895	52,57	5,02
N	126	24	15	49,86	63,64	15	1,12	3,6903	0,1687	2.822	163,63	7,48
N	126	24	20	49,86	57,07	20	1,79	5,5850	0,1513	2.530	247,64	6,71
N	126	24	25	49,86	35,84	25	1,76	5,2631	0,0950	1.589	233,37	4,21
N	126	24	30	49,86	18,76	30	1,33	3,8379	0,0497	832	170,17	2,20
N	126	24	35	49,86	7,08	35	0,68	1,9161	0,0188	314	84,96	0,83
N	126	24	40	49,86	1,79	40	0,22	0,6174	0,0047	79	27,38	0,21
N	126	24	45	49,86	0,36	45	0,06	0,1556	0,0010	16	6,90	0,04
G	127	24	10	48,76	1,97	10	0,02	0,0548	0,0080	1	0,02	0,00
G	127	24	15	48,76	3,02	15	0,05	0,1748	0,0122	1	0,06	0,00
G	127	24	20	48,76	3,68	20	0,12	0,3601	0,0148	1	0,12	0,00
G	127	24	25	48,76	3,59	25	0,18	0,5272	0,0145	1	0,17	0,00
G	127	24	30	48,76	3,31	30	0,23	0,6771	0,0133	1	0,22	0,00
G	127	24	35	48,76	2,73	35	0,26	0,7403	0,0110	1	0,24	0,00
G	127	24	40	48,76	1,80	40	0,23	0,6217	0,0073	1	0,20	0,00
G	127	24	45	48,76	1,33	45	0,21	0,5699	0,0054	0	0,18	0,00
N	128	24	10	46,26	25,99	10	0,20	0,7208	0,0684	1.195	33,14	3,14
N	128	24	15	46,26	38,09	15	0,67	2,2090	0,1002	1.752	101,57	4,61
N	128	24	20	46,26	32,38	20	1,02	3,1691	0,0852	1.489	145,71	3,92
N	128	24	25	46,26	18,39	25	0,90	2,7004	0,0484	846	124,17	2,22
N	128	24	30	46,26	8,32	30	0,59	1,7023	0,0219	383	78,27	1,01
N	128	24	35	46,26	3,23	35	0,31	0,8754	0,0085	149	40,25	0,39
N	128	24	40	46,26	1,00	40	0,13	0,3459	0,0026	46	15,90	0,12
N	128	24	45	46,26	0,35	45	0,05	0,1478	0,0009	16	6,80	0,04
N	129	24	10	45,15	17,02	10	0,13	0,4721	0,0437	274	7,61	0,70
N	129	24	15	45,15	24,09	15	0,43	1,3970	0,0618	388	22,52	1,00
N	129	24	20	45,15	17,83	20	0,56	1,7449	0,0458	287	28,13	0,74
N	129	24	25	45,15	9,47	25	0,46	1,3905	0,0243	153	22,42	0,39
N	129	24	30	45,15	4,53	30	0,32	0,9276	0,0116	73	14,95	0,19
N	129	24	35	45,15	1,90	35	0,18	0,5153	0,0049	31	8,31	0,08
N	129	24	40	45,15	0,72	40	0,09	0,2496	0,0019	12	4,02	0,03
N	129	24	45	45,15	0,20	45	0,03	0,0872	0,0005	3	1,41	0,01
N	130	24	10	47,11	21,47	10	0,17	0,5955	0,0581	1.007	27,92	2,72
N	130	24	15	47,11	33,39	15	0,59	1,9366	0,0904	1.566	90,81	4,24
N	130	24	20	47,11	31,47	20	0,99	3,0793	0,0851	1.475	144,39	3,99
N	130	24	25	47,11	20,05	25	0,98	2,9440	0,0542	940	138,04	2,54
N	130	24	30	47,11	9,81	30	0,69	2,0065	0,0265	460	94,09	1,24
N	130	24	35	47,11	3,59	35	0,35	0,9723	0,0097	168	45,59	0,46
N	130	24	40	47,11	0,94	40	0,12	0,3238	0,0025	44	15,18	0,12
N	130	24	45	47,11	0,27	45	0,04	0,1148	0,0007	13	5,38	0,03
N	131	24	10	43,80	25,53	10	0,20	0,7081	0,0713	886	24,58	2,48
N	131	24	15	43,80	41,49	15	0,73	2,4058	0,1159	1.440	83,51	4,02

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
N	131	24	20	43,80	41,01	20	1,29	4,0136	0,1146	1.424	139,31	3,98
N	131	24	25	43,80	26,18	25	1,29	3,8450	0,0732	909	133,46	2,54
N	131	24	30	43,80	12,27	30	0,87	2,5112	0,0343	426	87,16	1,19
N	131	24	35	43,80	4,52	35	0,44	1,2252	0,0126	157	42,53	0,44
N	131	24	40	43,80	1,31	40	0,16	0,4514	0,0037	45	15,67	0,13
N	131	24	45	43,80	0,30	45	0,05	0,1287	0,0008	10	4,47	0,03
N	132	24	10	48,06	23,93	10	0,19	0,6638	0,0658	680	18,85	1,87
N	132	24	15	48,06	37,90	15	0,67	2,1978	0,1042	1.076	62,42	2,96
N	132	24	20	48,06	35,49	20	1,11	3,4731	0,0976	1.008	98,64	2,77
N	132	24	25	48,06	21,65	25	1,06	3,1794	0,0595	615	90,30	1,69
N	132	24	30	48,06	10,20	30	0,72	2,0864	0,0280	290	59,25	0,80
N	132	24	35	48,06	3,79	35	0,36	1,0259	0,0104	108	29,14	0,30
N	132	24	40	48,06	1,20	40	0,15	0,4147	0,0033	34	11,78	0,09
N	132	24	45	48,06	0,36	45	0,06	0,1524	0,0010	10	4,33	0,03
N	133	24	10	48,22	16,12	10	0,13	0,4471	0,0454	709	19,66	2,00
N	133	24	15	48,22	26,14	15	0,46	1,5159	0,0736	1.150	66,67	3,24
N	133	24	20	48,22	24,84	20	0,78	2,4306	0,0700	1.092	106,90	3,08
N	133	24	25	48,22	15,84	25	0,78	2,3260	0,0446	697	102,30	1,96
N	133	24	30	48,22	7,75	30	0,55	1,5848	0,0218	341	69,70	0,96
N	133	24	35	48,22	2,83	35	0,27	0,7656	0,0080	124	33,67	0,35
N	133	24	40	48,22	0,73	40	0,09	0,2509	0,0020	32	11,03	0,09
N	133	24	45	48,22	0,14	45	0,02	0,0613	0,0004	6	2,70	0,02
C	134	24	10	48,10	19,44	10	0,15	0,5392	0,0520	651	18,05	1,74
C	134	24	15	48,10	30,61	15	0,54	1,7751	0,0819	1.024	59,41	2,74
C	134	24	20	48,10	25,24	20	0,79	2,4703	0,0675	845	82,68	2,26
C	134	24	25	48,10	14,00	25	0,69	2,0556	0,0374	468	68,80	1,25
C	134	24	30	48,10	6,46	30	0,46	1,3222	0,0173	216	44,26	0,58
C	134	24	35	48,10	2,56	35	0,25	0,6930	0,0068	86	23,20	0,23
C	134	24	40	48,10	0,75	40	0,09	0,2597	0,0020	25	8,69	0,07
C	134	24	45	48,10	0,25	45	0,04	0,1067	0,0007	8	3,57	0,02
D	135	24	10	48,61	21,69	10	0,17	0,6015	0,0636	843	23,39	2,47
D	135	24	15	48,61	32,90	15	0,58	1,9082	0,0964	1.280	74,21	3,75
D	135	24	20	48,61	30,40	20	0,95	2,9748	0,0891	1.182	115,69	3,46
D	135	24	25	48,61	19,71	25	0,97	2,8951	0,0578	767	112,59	2,25
D	135	24	30	48,61	10,60	30	0,75	2,1694	0,0311	412	84,37	1,21
D	135	24	35	48,61	4,20	35	0,40	1,1378	0,0123	163	44,25	0,48
D	135	24	40	48,61	1,50	40	0,19	0,5172	0,0044	58	20,11	0,17
D	135	24	45	48,61	0,43	45	0,07	0,1858	0,0013	17	7,22	0,05
H	136	24	10	49,26	21,62	10	0,17	0,5997	0,0559	803	22,28	2,08
H	136	24	15	49,26	35,30	15	0,62	2,0471	0,0912	1.311	76,05	3,39
H	136	24	20	49,26	30,28	20	0,95	2,9636	0,0783	1.125	110,10	2,91
H	136	24	25	49,26	15,12	25	0,74	2,2201	0,0391	562	82,48	1,45
H	136	24	30	49,26	5,90	30	0,42	1,2081	0,0153	219	44,88	0,57

Cuartel	Cantón	SP	CD	Sup (ha)	N (ud/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	VCC (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m3)	IVT (m3/año)
H	136	24	35	49,26	1,67	35	0,16	0,4519	0,0043	62	16,79	0,16
H	136	24	40	49,26	0,56	40	0,07	0,1939	0,0015	21	7,20	0,05
H	136	24	45	49,26	0,18	45	0,03	0,0776	0,0005	7	2,88	0,02
I	137	24	10	43,07	28,26	10	0,22	0,7838	0,0685	872	24,18	2,11
I	137	24	15	43,07	41,48	15	0,73	2,4054	0,1006	1.280	74,21	3,10
I	137	24	20	43,07	29,60	20	0,93	2,8967	0,0718	913	89,36	2,22
I	137	24	25	43,07	14,98	25	0,74	2,2000	0,0363	462	67,87	1,12
I	137	24	30	43,07	6,39	30	0,45	1,3069	0,0155	197	40,32	0,48
I	137	24	35	43,07	2,13	35	0,21	0,5771	0,0052	66	17,80	0,16
I	137	24	40	43,07	0,62	40	0,08	0,2135	0,0015	19	6,59	0,05
I	137	24	45	43,07	0,17	45	0,03	0,0717	0,0004	5	2,21	0,01

10.2 INDICADORES DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

De cara a la Certificación de su Gestión Forestal se expone el siguiente cuadro.

Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
CRITERIO 1: Mantenimiento y mejora adecuada de los recursos forestales y su contribución al Ciclo Global del Carbono				
Superficie	Superficie forestal	9	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie arbolada	9	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie no arbolada	9	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie formaciones vegetales	20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
Existencias de madera	Existencias	52	Estado Forestal	4.2.3 Existencias por cantón. Especie y clase diamétrica
		53		4.2.4 Existencias por cuartel, especie y clase diamétrica
Estructura de la masa	Superficie arbolada por tipo de estructura	52	Estado Forestal	4.2.2 Datos de inventario para las Unidades Básicas de Gestión. Fichas de Informe Selvícola
Fijación de carbono	Carbono fijado en la biomasa arbórea aérea	56	Estado Forestal	4.2.5 Carbono fijado por la biomasa forestal aérea
Legislación forestal	Requisitos legales aplicables en materia forestal	9	Estado Legal	2. Estado Legal
Información forestal	Información disponible	Dirección General de Medio Ambiente: http://www.murcianatural.carm.es/		
		Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca: 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/		
		Centro Regional de Estadística de Murcia: http://www.carm.es/econet/home.html		
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	27	Estado Natural	3.7.1 Enfermedades, plagas y daños en general sobre la vegetación del monte
		52	Estado Forestal	4.2.2 Datos de inventario para las Unidades Básicas de Gestión. Fichas de Informe Selvícola
Medidas de prevención y corrección de daños en los montes	Medidas de prevención y corrección	27	Estado Natural	3.7.1 Enfermedades, plagas y daños en general sobre la vegetación del monte
		7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
		164	Plan Especial	8.3.2. Plan de prevención o recuperación de daños abióticos o bióticos
Prevención y	Medidas de prevención	7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e

Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
defensa contra incendios forestales	y defensa contra incendios			inversiones del último periodo
		62	Estado Forestal	4.7. Red viaria para la gestión forestal
		63	Estado Forestal	4.8. Infraestructuras de defensa contra incendios
		166	Plan Especial	8.3.3. Plan de gestión de infraestructuras viarias
		170	Plan Especial	8.3.5. Plan de gestión de infraestructuras de defensa contra incendios forestales
Actividad cinegética y ganadería extensiva	Planificación cinegética	26	Estado Natural	3.6. Fauna de interés para la gestión forestal
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	147	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
	Relación entre aprovechamiento y crecimiento de la madera o relación aprovechamiento/producción biológica	147	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
	Cantidad de productos madereros (madera y/o leña) comercializados	147	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
Productos forestales no madereros	Estimación de los productos forestales no madereros	147	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
		7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
Servicios	Servicios comercializados	7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
Plan de gestión	Disponer de un plan de gestión vigente	11	Estado Legal	2.4. Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte
Red viaria	Adecuación de la red viaria existente	62	Estado Forestal	4.7. Red viaria para la gestión forestal
CRITERIO 4: Mantenimiento, conservación y mejora apropiada de la diversidad biológica en los ecosistemas forestales				
Estimación de la biodiversidad	Hábitat forestales	22	Estado Natural	3.5.2. Hábitats de interés localizados en el monte
	Especies más significativas	20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
		26	Estado Natural	3.6. Fauna de interés para la gestión forestal
Regeneración	Superficies en regeneración	20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
		52	Estado Forestal	4.2.2 Datos de inventario para las Unidades Básicas de Gestión. Fichas de Informe Selvícola
	Relación con lo previsto	76	Plan General	7. Plan General
Grado de naturalidad	Espacios forestales naturales y seminaturales	20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual

Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
Conservación de hábitats singulares	Identificación hábitats singulares	22	Estado Natural	3.5.2. Hábitats de interés localizados en el monte
Madera muerta	Necesidad de existencia de madera muerta en el monte	162	Plan Especial	8.3.1. Plan de fomento selvícola
	Estimación	52	Estado Forestal	4.2.2 Datos de inventario para las Unidades Básicas de Gestión. Fichas de Informe Selvícola
Material forestal de reproducción	No se aplica	162	Plan Especial	8.3.1. Plan de fomento selvícola
Especies forestales amenazadas	Especies amenazadas presentes	20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
		26	Estado Natural	3.6. Fauna de interés para la gestión forestal
		76	Plan General	7. Plan General
Espacios forestales protegidos	No se aplica	11	Estado Legal	2.4. Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte
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	18	Estado Natural	3.4. Erosión hídrica estimada
		7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
Montes protectores de infraestructuras de aplicación a zonas declaradas oficialmente como tal	Superficie M.U.P.	9	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
		7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
CRITERIO 6: Mantenimiento de otras funciones y condiciones socioeconómicas				
Propiedad forestal	Tipología	9	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Tamaño	9	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
Beneficio neto	Cuantificación del beneficio neto	174	Plan Especial	8.4. Balance económico
Inversiones en monte	Descripción de inversiones y cuantificación	162	Plan Especial	8.3. Plan de gestión, infraestructuras y fomento
Empleo en el sector forestal	Cuantificación de empleo directo	175	Plan Especial	8.5. 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	8	Antecedentes	1.2.4. Seguridad y salud en el trabajo
Valores recreativos	Áreas de recreo	7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo

Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
		67	Estado socioeconómico	5.1. Condiciones intrínsecas del monte
Valores culturales y espirituales	Valores culturales y espirituales identificados en el plan de gestión	11	Estado Legal	2.3. Ocupaciones y concesiones
		11	Estado Legal	2.4. Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte
		13	Estado Natural	3.2. Geología y edafología. Fisiografía
		20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual

10.3 INFORMES SELVÍCOLAS. DATOS DE INVENTARIO POR CANTÓN

CUARTEL			A	CANTÓN					1
Cabidas →			Forestal						
			Arbolada		Desarbolada		Superficie procedente de repoblación		
	Total	No forestal	Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	53,48	0,35	5,28	0,00	44,16	0,00	3,69		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	32,36	Rango altitudinal	671	515	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procendente de repoblación predominio de Repoblado								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	3,09	0,09	1,05	0,80	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	3,09	0,09	1,05	0,80	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	96,21	4,65	2,64	8,21	0,23	507,97	43,36	1,21	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración muy escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
		X							
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Poda de realce								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**A**	**CANTÓN**					**2**
Cabidas →			Forestal						
			Arbolada		Desarbolada		Superficie procedente de repoblación		
	Total	No forestal	Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,67	1,57	10,72	0,00	37,05	0,00	0,33		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	38,37	Rango altitudinal	691	545	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,39	0,88	5,98	3,17	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,39	0,88	5,98	3,17	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	145,70	7,60	3,55	11,12	0,32	1561,90	119,22	3,47	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Poda de realce								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			A	CANTÓN					3
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	52,82	9,93	13,60	0,50	24,65	0,00	4,14		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	26,68	Rango altitudinal	623	474	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procedente de repoblación predominio de Repoblado								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	4,76	2,00	4,56	2,27	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	4,76	2,00	4,56	2,27	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	115,89	3,73	2,41	7,65	0,22	1634,01	107,85	3,07	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecian pies secos y con poco vigor por estrés hídrico								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
							X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
	X								
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Poda de realce								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			A	CANTÓN					4
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	59,43	1,17	13,12	0,31	33,06	0,00	11,77		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	25,79	Rango altitudinal	646	472	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procedente de repoblación predominio de Repoblado								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	9,84	1,14	1,43	0,54	0,45	0,02	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	9,84	1,14	1,43	0,54	0,45	0,02	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	50,75	3,76	0,99	3,16	0,08	681,53	42,45	1,09	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecian pies secos y con poco vigor por estrés hídrico								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
							X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
	X								
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Poda de realce								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**A**	**CANTÓN**					**5**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,98	3,21	22,46	0,93	23,38	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	27,50	Rango altitudinal	740	476	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,57	10,56	7,31	3,38	0,57	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,57	10,56	7,31	3,38	0,57	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	91,84	5,17	2,71	8,31	0,24	2148,09	194,31	5,56	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración muy escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
		X							
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			A	CANTÓN					6
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,68	2,15	19,21	6,33	20,99	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	32,81	Rango altitudinal	555	450	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	2,21	12,21	7,32	3,45	0,36	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	2,21	12,21	7,32	3,45	0,36	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	151,07	8,01	3,92	12,14	0,35	3858,44	310,01	8,83	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			B	CANTÓN					7
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,15	3,68	20,94	6,14	18,39	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	35,15	Rango altitudinal	818	433	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,30	6,92	11,03	8,03	0,79	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,30	6,92	11,03	8,03	0,79	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	136,11	10,00	5,97	17,68	0,45	3685,74	478,78	12,19	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			B	CANTÓN					8
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,94	0,80	2,07	0,00	47,07	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	43,36	Rango altitudinal	764	417	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,12	0,75	0,61	0,55	0,05	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,12	0,75	0,61	0,55	0,05	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	165,41	13,60	8,09	23,78	0,59	342,41	49,22	1,21	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			B	CANTÓN					9
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,80	29,75	0,00	0,00	19,05	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	21,23	Rango altitudinal	534	392	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	No existe masa arbolada								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Enrriquecimiento de barrancos.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Enriquecimiento de barrancos. Agrícola.								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si		No	X

CUARTEL			C	CANTÓN					10
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,10	0,04	18,91	0,00	29,15	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	35,44	Rango altitudinal	644	391	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,14	8,30	6,37	2,85	0,24	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,14	8,30	6,37	2,85	0,24	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	85,82	8,20	2,52	7,74	0,23	1622,87	146,35	4,29	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			C	CANTÓN					11
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,59	3,79	19,70	0,00	24,10	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	31,76	Rango altitudinal	518	383	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,32	9,29	6,63	2,13	0,33	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,32	9,29	6,63	2,13	0,33	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	99,99	11,58	3,08	9,39	0,27	1969,88	185,06	5,31	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			C	CANTÓN					12
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,52	10,57	6,31	5,25	26,39	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	32,19	Rango altitudinal	601	370	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,67	6,00	2,58	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,67	6,00	2,58	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	60,57	6,77	1,60	4,96	0,15	700,14	57,35	1,71	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			D	CANTÓN					13
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,63	9,56	0,00	2,51	37,56	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,26	Rango altitudinal	567	365	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,23	1,33	0,65	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,23	1,33	0,65	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	46,19	3,21	1,24	3,83	0,11	115,92	9,62	0,28	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Enrriquecimiento de barrancos.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Enriquecimiento de barrancos. Agrícola.								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si		No	X

CUARTEL			D	CANTÓN					14
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	43,83	19,11	0,74	0,00	23,98	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	24,36	Rango altitudinal	569	369	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,13	0,22	0,31	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,13	0,22	0,31	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	109,56	10,30	3,52	10,73	0,31	81,07	7,94	0,23	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			D	CANTÓN					15
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,04	1,23	3,97	2,01	38,83	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,99	Rango altitudinal	591	358	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,16	3,00	1,88	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,16	3,00	1,88	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	105,27	9,67	3,36	10,24	0,30	629,48	61,25	1,78	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			D	CANTÓN					16
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,13	0,86	6,97	10,64	27,66	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	38,57	Rango altitudinal	591	353	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,06	7,11	7,19	2,24	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,06	7,11	7,19	2,24	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	77,17	8,81	2,51	7,63	0,22	1358,89	134,41	3,87	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			D	CANTÓN					17
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,84	0,85	0,57	1,94	46,48	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	38,29	Rango altitudinal	584	349	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,15	1,28	0,69	0,34	0,06	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,15	1,28	0,69	0,34	0,06	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	49,90	5,40	1,48	4,56	0,13	125,24	11,46	0,34	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			D	CANTÓN					18
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,16	1,12	30,72	9,98	4,34	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	34,91	Rango altitudinal	576	390	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,62	17,66	16,60	5,69	0,14	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,62	17,66	16,60	5,69	0,14	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	94,67	7,59	3,07	9,33	0,27	3853,25	379,90	10,94	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración muy escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
		X							
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			D	CANTÓN					19
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,63	3,03	21,76	23,84	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	34,88	Rango altitudinal	523	389	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,46	19,17	17,38	6,69	0,91	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,46	19,17	17,38	6,69	0,91	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	81,70	8,12	2,72	8,25	0,23	3725,60	376,09	10,66	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			D	CANTÓN					20
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	41,44	1,83	25,92	5,49	8,20	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,89	Rango altitudinal	573	427	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,41	12,93	12,96	4,76	0,35	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,41	12,93	12,96	4,76	0,35	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	110,06	8,77	3,64	11,06	0,32	3456,91	347,31	9,99	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**D**	**CANTÓN**					**21**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	40,96	4,28	27,82	7,93	0,92	0,00	0,01		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	28,46	Rango altitudinal	576	463	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,22	15,63	13,12	5,54	0,23	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,22	15,63	13,12	5,54	0,23	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	121,21	10,36	3,75	11,48	0,33	4333,21	410,25	11,98	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			D	CANTÓN					22
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	51,67	5,88	27,87	11,08	0,00	0,00	6,84		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	27,95	Rango altitudinal	561	471	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procedente de repoblación predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	2,03	18,25	14,63	3,75	0,28	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	2,03	18,25	14,63	3,75	0,28	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	111,99	9,72	3,21	9,88	0,29	4361,89	384,63	11,18	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			C	CANTÓN					23
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,03	1,37	7,44	35,86	0,94	0,00	0,42		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	30,27	Rango altitudinal	640	469	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,96	15,34	15,99	9,27	0,74	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,96	15,34	15,99	9,27	0,74	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	39,03	11,14	1,38	4,15	0,12	1689,97	179,68	5,02	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			C	CANTÓN					24
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,97	10,17	27,04	11,61	1,15	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	27,11	Rango altitudinal	611	469	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,93	15,07	15,80	6,69	0,15	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,93	15,07	15,80	6,69	0,15	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	64,31	6,36	2,07	6,31	0,19	2485,47	243,72	7,21	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			C	CANTÓN					25
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,37	14,37	7,07	21,96	2,97	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	21,18	Rango altitudinal	753	492	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,56	12,58	11,90	3,43	0,56	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,56	12,58	11,90	3,43	0,56	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	33,40	5,14	1,20	3,61	0,10	969,71	104,75	2,99	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			C	CANTÓN					26
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,58	9,81	13,80	22,51	3,46	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	27,46	Rango altitudinal	761	536	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,87	15,25	14,35	5,04	0,79	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,87	15,25	14,35	5,04	0,79	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	71,74	7,49	2,42	7,35	0,21	2605,06	266,80	7,49	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Reposición de marras en repoblación fracasada (matorral)								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			E	CANTÓN					27
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,43	4,33	25,53	18,57	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	32,68	Rango altitudinal	883	585	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,15	16,65	19,33	6,62	0,34	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,15	16,65	19,33	6,62	0,34	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	123,79	11,14	4,19	12,71	0,36	5459,22	560,47	15,71	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Reposición de marras en repoblación fracasada (matorral)								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			E	CANTÓN					28
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,10	0,01	17,97	30,12	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	50,67	Rango altitudinal	874	627	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,29	17,52	18,02	11,34	0,92	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,29	17,52	18,02	11,34	0,92	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	115,86	14,66	4,32	12,96	0,36	5571,59	623,45	17,34	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			E	CANTÓN					29
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,02	0,07	22,22	25,73	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	42,20	Rango altitudinal	710	556	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,87	15,35	20,95	10,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,87	15,35	20,95	10,28	0,50	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	110,17	11,98	4,16	12,49	0,35	5282,85	599,03	16,57	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			F	CANTÓN					30
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	50,88	4,90	23,44	19,12	0,00	0,00	3,42		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	31,95	Rango altitudinal	634	510	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,93	16,02	17,31	7,42	0,89	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,93	16,02	17,31	7,42	0,89	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	120,45	12,23	4,30	12,96	0,35	5126,20	551,66	14,98	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecian pies secos y con poco vigor por estrés hídrico								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
							X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
	X								
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			F	CANTÓN					31
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	53,60	0,40	22,77	26,38	0,00	0,00	4,05		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	27,40	Rango altitudinal	645	498	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,01	0,95	18,70	19,18	9,66	0,66	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,01	0,95	18,70	19,18	9,66	0,66	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	95,25	14,23	3,30	9,97	0,28	4681,59	490,20	13,63	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecian pies secos y con poco vigor por estrés hídrico								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
							X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
	X								
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			F	CANTÓN					32
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	38,70	0,06	23,83	0,00	13,93	0,00	0,88		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	35,40	Rango altitudinal	591	464	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,63	8,82	10,32	3,78	0,27	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,63	8,82	10,32	3,78	0,27	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	112,01	13,12	3,43	10,48	0,30	2669,13	249,73	7,17	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			F	CANTÓN					33
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	43,39	0,00	23,18	0,00	20,21	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	40,15	Rango altitudinal	581	452	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,56	10,93	9,17	2,29	0,23	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,56	10,93	9,17	2,29	0,23	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	118,82	9,58	3,18	9,85	0,29	2754,18	228,26	6,66	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			F	CANTÓN					34
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,73	0,00	32,31	0,01	14,41	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	30,76	Rango altitudinal	722	490	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,25	13,09	13,69	4,74	0,55	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,25	13,09	13,69	4,74	0,55	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	173,85	16,30	6,62	19,92	0,53	5618,93	643,66	17,11	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			F	CANTÓN					35
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,96	0,80	18,85	0,00	28,31	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	44,66	Rango altitudinal	709	456	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,27	6,48	7,33	4,42	0,35	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,27	6,48	7,33	4,42	0,35	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	103,93	9,90	3,88	11,64	0,32	1959,17	219,42	6,08	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			G	CANTÓN					36
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,91	1,61	8,40	5,12	34,78	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,62	Rango altitudinal	752	443	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,20	4,11	6,16	2,68	0,37	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,20	4,11	6,16	2,68	0,37	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	72,72	6,22	3,11	9,21	0,25	983,16	124,50	3,34	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			G	CANTÓN					37
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,08	5,19	16,41	16,67	9,81	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	29,25	Rango altitudinal	521	436	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,12	13,28	15,81	3,63	0,24	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,12	13,28	15,81	3,63	0,24	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	87,91	9,99	2,99	9,10	0,26	2907,98	300,88	8,75	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			G	CANTÓN					38
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	43,05	13,69	8,87	20,49	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	27,76	Rango altitudinal	523	411	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,63	12,59	13,63	2,51	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,63	12,59	13,63	2,51	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	54,96	6,85	1,78	5,44	0,16	1613,62	159,64	4,64	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			H	CANTÓN					39
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,71	7,43	19,44	9,49	12,35	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	25,48	Rango altitudinal	572	409	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,84	16,92	8,36	2,47	0,34	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,84	16,92	8,36	2,47	0,34	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	85,06	7,13	2,34	7,22	0,21	2460,76	209,01	6,17	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			H	CANTÓN					40
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,95	7,84	15,83	3,79	22,49	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	34,14	Rango altitudinal	514	390	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,87	10,95	6,84	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,87	10,95	6,84	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	101,79	6,25	2,86	8,86	0,27	1997,13	173,74	5,23	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			H	CANTÓN					41
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,17	0,51	37,76	0,16	9,74	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	33,59	Rango altitudinal	513	343	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,67	20,11	13,20	2,85	0,10	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,67	20,11	13,20	2,85	0,10	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	136,56	7,87	3,54	11,02	0,33	5178,36	417,82	12,45	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración muy escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
		X							
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			H	CANTÓN					42
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,99	0,16	26,53	4,25	17,05	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	37,39	Rango altitudinal	463	343	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,63	11,60	13,36	4,91	0,28	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,63	11,60	13,36	4,91	0,28	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	117,12	10,67	3,86	11,75	0,34	3604,81	361,55	10,57	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			H	CANTÓN					43
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,73	0,03	43,79	1,10	3,81	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	32,29	Rango altitudinal	494	355	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	3,36	21,01	16,96	3,38	0,17	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	3,36	21,01	16,96	3,38	0,17	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	145,17	9,96	4,17	12,84	0,37	6516,84	576,58	16,40	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f						Construcción de obras de corrección hidrológica		
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			H	CANTÓN					44
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,07	3,04	32,93	1,59	11,51	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	32,46	Rango altitudinal	502	351	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	2,83	18,48	10,75	2,37	0,10	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	2,83	18,48	10,75	2,37	0,10	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	139,47	10,00	3,56	11,08	0,32	4814,61	382,59	11,10	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			H	CANTÓN					45
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,70	4,58	42,26	1,80	1,06	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	17,70	Rango altitudinal	502	416	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	5,28	25,01	11,58	1,92	0,27	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	5,28	25,01	11,58	1,92	0,27	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	126,22	8,54	3,14	9,81	0,28	5561,34	432,29	12,42	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			H	CANTÓN					46
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,29	10,35	34,91	4,03	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	18,69	Rango altitudinal	518	430	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	2,10	23,81	12,18	0,83	0,03	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	2,10	23,81	12,18	0,83	0,03	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	131,08	8,74	3,32	10,38	0,31	5104,13	404,12	12,06	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			I	CANTÓN					47
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	51,67	9,52	17,47	11,82	12,86	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	8,88	Rango altitudinal	555	465	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	3,49	17,67	6,52	1,61	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	3,49	17,67	6,52	1,61	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	163,63	9,18	3,66	11,54	0,33	4792,64	337,91	9,73	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			I	CANTÓN					48
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,34	2,74	5,04	3,11	35,45	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	29,89	Rango altitudinal	534	472	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,07	2,76	4,74	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,07	2,76	4,74	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	34,44	2,74	1,16	3,52	0,11	280,71	28,69	0,86	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			J	CANTÓN					49
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,84	0,22	14,76	16,68	18,18	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	46,22	Rango altitudinal	660	517	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,67	14,08	11,64	3,89	0,16	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,67	14,08	11,64	3,89	0,16	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	96,50	8,72	2,79	8,57	0,25	3034,04	269,51	7,78	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**J**	**CANTÓN**					**50**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,39	0,07	7,26	8,93	31,13	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	10,35	Rango altitudinal	795	530	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,01	7,03	5,51	2,51	0,12	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,01	7,03	5,51	2,51	0,12	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	70,52	7,47	2,33	7,06	0,20	1141,67	114,31	3,25	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			J	CANTÓN					51
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,32	0,70	8,63	18,65	21,34	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	49,67	Rango altitudinal	566	465	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,00	11,76	11,30	3,03	0,20	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,00	11,76	11,30	3,03	0,20	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	53,90	5,68	1,65	5,06	0,15	1470,39	137,96	4,01	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Reposición de marras en repoblación fracasada (matorral)								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			J	CANTÓN					52
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,61	0,10	0,00	8,46	40,05	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	12,83	Rango altitudinal	752	489	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,12	3,93	3,82	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,12	3,93	3,82	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	53,67	5,11	1,62	4,98	0,15	454,05	42,12	1,27	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Enrriquecimiento de barrancos.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Enriquecimiento de barrancos. Agrícola.								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si		No	X

CUARTEL			J	CANTÓN					53
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,84	0,00	22,12	6,75	20,97	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	13,05	Rango altitudinal	751	464	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,77	8,89	12,32	6,09	0,81	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,77	8,89	12,32	6,09	0,81	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	236,65	13,44	9,21	27,60	0,71	6832,14	796,83	20,58	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Apertura de camino. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			K	CANTÓN					54
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,83	34,55	10,78	0,01	3,49	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	17,00	Rango altitudinal	564	380	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,20	7,24	3,03	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,20	7,24	3,03	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	288,41	11,59	7,86	24,41	0,68	3111,92	263,37	7,31	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			K	CANTÓN					55
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	45,12	29,14	10,48	1,16	4,34	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	10,38	Rango altitudinal	492	399	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,47	6,10	4,71	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,47	6,10	4,71	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	132,61	9,52	3,95	12,17	0,35	1543,58	141,62	4,12	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Conserv. Faja aux Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**K**	**CANTÓN**					**56**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,99	19,06	13,43	9,78	6,72	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	10,63	Rango altitudinal	501	422	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,07	11,60	8,27	2,27	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,07	11,60	8,27	2,27	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	114,12	9,68	3,35	10,31	0,30	2648,84	239,19	7,01	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			K	CANTÓN					57
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,47	37,01	12,43	0,03	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	9,29	Rango altitudinal	499	435	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,63	6,14	4,96	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,63	6,14	4,96	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	110,32	10,24	3,35	10,26	0,29	1374,56	127,85	3,67	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**K**	**CANTÓN**					**58**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,14	39,06	9,08	0,00	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	13,28	Rango altitudinal	524	434	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,21	4,33	3,43	1,09	0,02	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,21	4,33	3,43	1,09	0,02	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	264,93	15,63	8,70	26,53	0,73	2405,54	240,86	6,60	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			K	CANTÓN					59
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	44,48	36,79	2,44	3,60	0,00	1,65	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	18,37	Rango altitudinal	525	442	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,15	2,35	2,30	1,17	0,06	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,15	2,35	2,30	1,17	0,06	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	95,67	8,66	3,53	10,63	0,28	577,82	64,20	1,70	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			K	CANTÓN					60
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,32	18,28	24,58	0,00	1,95	2,51	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	20,08	Rango altitudinal	518	447	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	4,28	15,85	3,84	0,60	0,01	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	4,28	15,85	3,84	0,60	0,01	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	287,53	12,85	5,83	18,56	0,52	7067,50	456,26	12,86	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			L	CANTÓN					61
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,98	7,55	39,06	1,75	0,00	1,62	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	17,82	Rango altitudinal	556	479	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	2,99	21,82	10,99	4,59	0,42	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	2,99	21,82	10,99	4,59	0,42	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	273,53	16,32	7,77	23,92	0,65	11162,66	976,27	26,56	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			L	CANTÓN					62
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,80	7,96	35,32	1,09	3,32	0,11	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	10,93	Rango altitudinal	566	467	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	4,65	22,43	7,44	1,71	0,18	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	4,65	22,43	7,44	1,71	0,18	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	267,08	10,54	6,08	19,13	0,53	9724,36	696,40	19,47	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			L	CANTÓN					63
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	43,13	17,28	23,01	0,01	2,83	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	10,19	Rango altitudinal	566	505	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,91	13,85	6,53	1,71	0,02	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,91	13,85	6,53	1,71	0,02	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	283,51	12,87	8,11	24,99	0,69	6526,36	575,37	15,78	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			L	CANTÓN					64
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	39,54	37,01	1,61	0,92	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	10,93	Rango altitudinal	570	491	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,51	1,09	0,79	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,51	1,09	0,79	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	100,74	5,94	2,79	8,62	0,24	254,87	21,81	0,60	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**L**	**CANTÓN**					**65**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	32,54	27,24	4,04	0,11	1,15	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	9,40	Rango altitudinal	570	485	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,25	2,01	1,39	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,25	2,01	1,39	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	172,96	9,89	4,84	14,99	0,43	717,78	62,20	1,80	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**L**	**CANTÓN**					**66**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,57	43,32	4,77	1,48	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	11,75	Rango altitudinal	587	479	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,00	3,62	2,39	0,18	0,06	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,00	3,62	2,39	0,18	0,06	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	193,34	6,78	5,41	16,77	0,49	1208,35	104,78	3,06	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			M	CANTÓN					67
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	45,00	40,48	2,23	0,22	2,07	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	14,87	Rango altitudinal	531	487	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,05	0,97	1,36	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,05	0,97	1,36	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	110,49	7,01	3,78	11,48	0,31	270,71	28,14	0,76	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**M**	**CANTÓN**					**68**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	45,74	17,39	22,07	1,78	4,50	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	34,29	Rango altitudinal	574	493	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,59	11,90	9,50	1,68	0,18	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,59	11,90	9,50	1,68	0,18	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	150,34	9,27	4,20	12,99	0,39	3585,61	309,90	9,20	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**M**	**CANTÓN**					**69**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	45,42	20,97	24,45	0,00	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	38,04	Rango altitudinal	617	505	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,47	8,10	12,93	2,89	0,06	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,47	8,10	12,93	2,89	0,06	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	176,25	16,31	6,02	18,27	0,52	4309,38	446,65	12,61	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			M	CANTÓN					70
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,62	6,86	40,50	0,00	0,26	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	37,03	Rango altitudinal	819	564	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,13	5,16	21,48	12,76	0,98	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,13	5,16	21,48	12,76	0,98	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	262,68	19,52	12,25	36,22	0,91	10638,63	1466,95	36,82	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			F	CANTÓN					71
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,81	3,72	29,98	16,11	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	41,96	Rango altitudinal	719	549	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,88	12,89	24,45	7,34	0,54	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,88	12,89	24,45	7,34	0,54	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	161,75	15,37	6,01	18,10	0,50	7454,84	834,19	22,87	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			F	CANTÓN					72
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,20	0,89	31,57	16,58	0,16	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	26,08	Rango altitudinal	776	529	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,65	16,01	22,70	8,31	0,49	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,65	16,01	22,70	8,31	0,49	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	115,70	11,70	4,06	12,26	0,34	5571,01	590,40	16,43	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**E**	**CANTÓN**					**73**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,14	6,38	20,35	20,01	0,19	0,00	1,21		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	22,66	Rango altitudinal	850	601	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,20	14,36	18,93	6,17	0,69	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,20	14,36	18,93	6,17	0,69	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	131,80	11,21	4,54	13,76	0,38	5319,43	555,22	15,34	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Poda de realce								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			E	CANTÓN					74
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	51,45	21,44	21,76	0,07	5,50	0,18	2,5		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	35,16	Rango altitudinal	873	624	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procedente de repoblación predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,18	0,67	6,85	10,03	3,75	0,34	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,18	0,67	6,85	10,03	3,75	0,34	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	242,62	14,44	8,45	25,56	0,69	5296,34	558,02	14,96	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecian pies secos y con poco vigor por estrés hídrico								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
							X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
	X								
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Poda de realce								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**E**	**CANTÓN**					**75**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	55,76	20,93	12,87	13,47	1,16	1,29	6,04		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,44	Rango altitudinal	788	608	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procedente de repoblación predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	4,04	14,78	6,22	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	4,04	14,78	6,22	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	146,02	10,20	3,16	9,99	0,29	3846,07	263,24	7,52	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecian pies secos y con poco vigor por estrés hídrico								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
							X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
	X								
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Poda de realce								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			E	CANTÓN					76
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	55,29	5,29	22,86	11,72	9,36	0,00	6,06		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	39,37	Rango altitudinal	802	597	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procendente de repoblación predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	1,49	3,70	17,02	10,66	1,63	0,09	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	1,49	3,70	17,02	10,66	1,63	0,09	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	173,20	8,37	4,36	13,60	0,39	5989,32	470,38	13,55	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecian pies secos y con poco vigor por estrés hídrico								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
							X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
	X								
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			A	CANTÓN					77
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	52,63	0,13	11,91	8,62	26,56	0,00	5,41		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	43,91	Rango altitudinal	868	594	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procedente de repoblación predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	2,11	2,11	10,48	4,73	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	2,11	2,11	10,48	4,73	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	123,06	6,63	2,83	8,90	0,25	2526,42	182,69	5,15	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecian pies secos y con poco vigor por estrés hídrico								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
							X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
	X								
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Poda de realce								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			A	CANTÓN					78
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,24	0,00	9,23	1,18	38,06	0,00	0,77		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	35,99	Rango altitudinal	823	622	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,04	0,76	5,58	2,70	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,04	0,76	5,58	2,70	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	177,81	8,56	4,72	14,63	0,43	1851,01	152,30	4,47	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			A	CANTÓN					79
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	52,15	0,14	6,78	0,00	42,81	0,00	2,42		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	43,20	Rango altitudinal	782	588	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procedente de repoblación predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	1,26	0,90	2,58	1,97	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	1,26	0,90	2,58	1,97	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	168,32	7,08	3,87	12,21	0,35	1141,20	82,77	2,37	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Poda de realce								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			A	CANTÓN					80
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,63	4,80	14,45	13,99	13,39	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	33,63	Rango altitudinal	782	478	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,98	9,67	10,47	6,51	0,80	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,98	9,67	10,47	6,51	0,80	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	81,38	10,73	2,91	8,77	0,25	2314,50	249,30	7,07	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			B	CANTÓN					81
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,81	2,69	6,40	26,15	14,57	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	44,45	Rango altitudinal	848	499	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,82	11,12	12,44	7,03	0,14	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,82	11,12	12,44	7,03	0,14	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	54,30	9,74	2,00	6,00	0,17	1767,54	195,30	5,57	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			B	CANTÓN					82
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,38	0,00	11,99	16,25	20,14	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	48,80	Rango altitudinal	902	650	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,73	9,01	12,99	4,68	0,83	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,73	9,01	12,99	4,68	0,83	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	134,26	12,95	4,83	14,57	0,40	3791,38	411,39	11,23	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			B	CANTÓN					83
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,45	0,10	0,00	0,01	47,34	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,72	Rango altitudinal	791	420	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de fustales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	22,10	8,40	1,13	3,30	0,10	0,22	0,03	0,00	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Enrriquecimiento de barrancos.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Enriquecimiento de barrancos. Agrícola.								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si		No	X

CUARTEL			B	CANTÓN					84
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,19	0,04	1,93	0,00	47,22	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	39,26	Rango altitudinal	685	430	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,17	0,76	0,59	0,37	0,04	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,17	0,76	0,59	0,37	0,04	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	125,56	8,76	3,62	11,13	0,33	242,32	21,48	0,63	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			C	CANTÓN					85
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,58	0,00	27,65	4,76	17,17	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	45,84	Rango altitudinal	709	415	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,66	13,89	10,49	5,16	1,21	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,66	13,89	10,49	5,16	1,21	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	84,46	7,93	2,62	8,00	0,23	2737,48	259,21	7,41	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**C**	**CANTÓN**					**86**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,44	1,50	16,47	18,38	13,09	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	45,78	Rango altitudinal	782	518	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,47	13,09	15,32	4,50	0,46	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,47	13,09	15,32	4,50	0,46	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	56,34	6,52	2,04	6,16	0,17	1963,57	214,68	6,07	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			B	CANTÓN					87
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,31	0,00	19,17	16,32	13,82	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,84	Rango altitudinal	831	578	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,57	10,25	15,29	8,32	1,05	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,57	10,25	15,29	8,32	1,05	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	95,69	10,30	3,97	11,81	0,32	3395,90	419,00	11,38	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			E	CANTÓN					88
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,10	0,44	37,21	8,45	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	42,93	Rango altitudinal	928	679	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,66	17,46	21,11	6,00	0,43	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,66	17,46	21,11	6,00	0,43	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	225,23	14,75	7,63	23,14	0,63	10284,21	1056,56	28,69	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			B	CANTÓN					89
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,85	0,00	6,13	19,28	23,44	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	41,29	Rango altitudinal	929	753	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,93	10,54	11,99	1,93	0,02	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,93	10,54	11,99	1,93	0,02	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	61,78	6,22	2,05	6,23	0,17	1569,71	158,30	4,45	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			E	CANTÓN					90
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,51	0,00	39,75	7,64	2,03	0,00	0,09		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	25,92	Rango altitudinal	931	686	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	2,45	21,64	17,68	5,26	0,36	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	2,45	21,64	17,68	5,26	0,36	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	170,57	13,68	5,11	15,67	0,44	8083,31	742,77	20,85	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			E	CANTÓN					91
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,35	2,43	41,71	1,54	0,45	0,00	0,22		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	41,74	Rango altitudinal	872	656	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,70	18,91	18,79	4,55	0,29	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,70	18,91	18,79	4,55	0,29	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	259,65	12,70	8,34	25,45	0,68	11229,82	1100,82	29,62	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			F	CANTÓN					92
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	54,03	5,31	28,43	12,54	0,00	0,00	7,75		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	37,84	Rango altitudinal	691	520	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procendente de repoblación predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,13	0,77	13,12	16,41	9,61	0,93	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,13	0,77	13,12	16,41	9,61	0,93	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	163,16	15,38	6,35	19,00	0,50	6684,61	778,26	20,65	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecian pies secos y con poco vigor por estrés hídrico								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
							X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
	X								
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			F	CANTÓN					93
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	42,25	0,00	17,02	23,43	1,80	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	47,26	Rango altitudinal	719	533	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	2,37	14,75	16,64	5,91	0,78	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	2,37	14,75	16,64	5,91	0,78	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	95,45	12,09	3,31	10,00	0,28	3861,07	404,45	11,13	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			F	CANTÓN					94
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,51	0,00	34,65	12,86	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	46,26	Rango altitudinal	704	514	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	2,38	16,89	16,62	10,43	1,20	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	2,38	16,89	16,62	10,43	1,20	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	132,18	13,24	4,72	14,20	0,39	6280,04	674,46	18,48	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			M	CANTÓN					95
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,05	0,00	26,33	10,36	11,36	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	34,66	Rango altitudinal	818	602	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,40	8,86	13,62	11,30	2,52	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,40	8,86	13,62	11,30	2,52	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	116,86	12,23	5,75	16,87	0,43	4287,63	618,84	15,88	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			G	CANTÓN					96
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,63	0,00	12,58	0,00	34,05	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	37,76	Rango altitudinal	752	463	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,51	4,06	5,33	2,08	0,60	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,51	4,06	5,33	2,08	0,60	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	81,24	9,63	3,16	9,47	0,27	1021,97	119,09	3,34	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			G	CANTÓN					97
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	44,42	0,06	14,34	0,32	29,66	0,00	0,04		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	35,76	Rango altitudinal	752	551	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,38	4,49	6,74	2,95	0,09	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,38	4,49	6,74	2,95	0,09	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	146,67	15,00	5,99	17,92	0,48	2150,16	262,77	7,02	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			G	CANTÓN					98
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,49	1,57	12,60	5,45	26,86	0,00	3,01		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	39,01	Rango altitudinal	708	459	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procendente de repoblación predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,42	0,44	5,21	8,31	3,16	0,51	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,42	0,44	5,21	8,31	3,16	0,51	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	113,38	9,74	4,36	13,05	0,35	2046,60	235,56	6,40	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			G	CANTÓN					99
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	51,69	4,63	4,29	0,00	39,71	0,00	3,06		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	23,67	Rango altitudinal	727	467	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procendente de repoblación predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,15	1,96	1,11	0,87	0,20	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,15	1,96	1,11	0,87	0,20	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	106,79	12,99	4,39	13,09	0,33	458,15	56,16	1,44	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Reposición de marras								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			G	CANTÓN					100
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,87	0,85	12,49	14,87	19,66	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	30,36	Rango altitudinal	572	423	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,88	16,48	8,22	1,78	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,88	16,48	8,22	1,78	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	79,85	8,55	2,10	6,54	0,20	2184,69	178,93	5,38	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			I	CANTÓN					101
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,86	4,88	8,83	13,31	17,61	0,00	3,23		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	30,85 %	Rango altitudinal	697	517	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procendente de repoblación predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	4,28	12,06	5,31	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	4,28	12,06	5,31	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	76,28	6,19	1,67	5,29	0,15	1688,89	117,08	3,32	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Reposición de marras								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			I	CANTÓN					102
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,61	6,29	8,45	4,52	28,35	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	29,13 %	Rango altitudinal	567	426	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,31	7,23	4,26	1,17	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,31	7,23	4,26	1,17	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	47,71	3,82	1,44	4,41	0,13	618,79	57,25	1,70	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL	I	CANTÓN	103

Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación
			Arbolada		Desarbolada		
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos	
	50,00	6,04	10,80	12,08	21,08	0,00	0

Fisiografía →	Pendiente media (%)	15,67 %	Rango altitudinal	567	415	Orientación dominante	SOLANA

Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,08	12,35	8,55	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,08	12,35	8,55	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00

Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)
24	62,06	6,02	1,62	5,06	0,15	1419,97	115,74	3,51

Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón					
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados	Bosquetes amplios	Extendida por todo el cantón	
			X			

Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón					
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente	Abundante	Extendido por todo el cantón	
					X	

Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios

Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	

Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					

Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f				
	Regeneración próximo Plan Especial:		Si	X	No

CUARTEL			I	CANTÓN					104
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	42,47	4,51	14,74	23,04	0,18	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	25,85 %	Rango altitudinal	551	409	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	4,19	19,75	12,33	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	4,19	19,75	12,33	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	71,93	7,51	1,75	5,48	0,16	2717,36	206,93	6,09	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			I	CANTÓN					105
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,94	5,91	11,38	19,29	12,36	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	31,73 %	Rango altitudinal	606	499	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,95	12,55	13,78	3,15	0,24	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,95	12,55	13,78	3,15	0,24	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	67,43	7,30	2,49	7,50	0,21	2067,96	230,01	6,41	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			J	CANTÓN					107
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,03	0,00	30,59	18,42	0,02	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	51,00 %	Rango altitudinal	716	542	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	2,08	22,19	18,92	5,54	0,28	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	2,08	22,19	18,92	5,54	0,28	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	121,45	11,14	3,61	11,08	0,32	5952,34	542,99	15,66	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f						Construcción de obras de corrección hidrológica		
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			J	CANTÓN					108
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	45,03	0,00	5,76	7,14	32,13	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	47,74 %	Rango altitudinal	835	583	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,65	5,49	3,86	2,57	0,33	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,65	5,49	3,86	2,57	0,33	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	75,33	8,04	2,58	7,82	0,22	971,81	100,94	2,90	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			J	CANTÓN					109
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,25	0,00	3,90	15,08	28,27	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	39,33 %	Rango altitudinal	794	573	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,73	8,69	7,14	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,73	8,69	7,14	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	79,36	12,63	2,12	6,58	0,19	1506,16	124,81	3,66	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			J	CANTÓN					110
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	43,83	0,02	9,10	3,17	31,54	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,90 %	Rango altitudinal	781	515	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,75	5,18	5,10	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,75	5,18	5,10	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	88,19	6,46	2,80	8,55	0,25	1082,08	104,94	3,12	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			J	CANTÓN					111
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,88	0,09	1,24	0,00	48,55	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	39,35 %	Rango altitudinal	759	487	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,14	0,87	0,17	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,14	0,87	0,17	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	93,14	3,95	1,77	5,67	0,16	115,50	7,03	0,20	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Reposición de marras en repoblación fracasada (matorral)								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			K	CANTÓN					112
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,56	1,26	42,97	2,39	1,94	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,11 %	Rango altitudinal	751	466	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar muy denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,32	12,36	19,11	11,86	1,71	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,32	12,36	19,11	11,86	1,71	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	301,79	16,57	12,58	37,45	0,94	13689,05	1698,94	42,41	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			K	CANTÓN					113
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,39	1,29	45,04	0,00	2,06	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,74 %	Rango altitudinal	793	498	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar muy denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,08	8,05	18,69	13,48	4,74	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,08	8,05	18,69	13,48	4,74	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	315,37	18,89	15,59	45,78	1,11	14204,07	2061,96	49,91	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			K	CANTÓN					114
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,80	7,09	39,73	0,57	0,41	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,94 %	Rango altitudinal	794	510	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,00	8,92	19,41	11,30	0,67	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,00	8,92	19,41	11,30	0,67	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	287,93	18,23	12,03	35,87	0,92	11603,75	1445,63	36,97	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			L	CANTÓN					115
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,34	0,28	43,49	0,04	2,11	1,42	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	36,44 %	Rango altitudinal	842	524	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar muy denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,00	9,04	21,47	11,31	1,71	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,00	9,04	21,47	11,31	1,71	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	320,58	19,43	13,75	40,86	1,03	13954,76	1778,79	44,63	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración muy escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
		X							
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			L	CANTÓN					116
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,72	0,29	43,90	0,21	3,06	0,26	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	44,32 %	Rango altitudinal	869	539	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar muy denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,08	9,49	22,43	10,19	1,92	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,08	9,49	22,43	10,19	1,92	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	345,28	19,11	15,31	45,44	1,11	15230,13	2004,34	49,07	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración muy escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
		X							
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			L	CANTÓN					117
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	44,46	4,09	38,44	1,26	0,67	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	13,68 %	Rango altitudinal	806	549	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,17	8,93	19,47	10,37	0,77	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,17	8,93	19,47	10,37	0,77	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	258,87	16,08	10,98	32,71	0,85	10277,13	1298,52	33,60	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Apertura de camino Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			L	CANTÓN					118
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,40	0,70	45,20	0,75	1,75	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	40,27 %	Rango altitudinal	845	558	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,26	20,56	19,38	4,56	0,19	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,26	20,56	19,38	4,56	0,19	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	239,02	13,81	6,98	21,52	0,62	10982,79	988,89	28,29	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Claras								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
							X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**M**	**CANTÓN**					**119**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,23	30,22	8,36	2,76	5,89	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	37,72 %	Rango altitudinal	591	516	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,98	3,78	4,13	2,11	0,12	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,98	3,78	4,13	2,11	0,12	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	138,79	10,28	4,53	13,76	0,38	1543,34	153,03	4,22	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Conserv. Faja aux. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			M	CANTÓN					120
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,15	0,79	41,93	2,89	2,54	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	45,12 %	Rango altitudinal	877	563	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,54	10,17	18,51	14,68	0,92	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,54	10,17	18,51	14,68	0,92	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	219,45	15,56	9,68	28,69	0,74	9835,63	1286,01	33,17	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Claras								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
							X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			M	CANTÓN					121
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,89	0,17	49,09	0,00	0,63	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	47,17 %	Rango altitudinal	869	564	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar denso predominio de fustales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,30	6,41	19,30	19,73	3,35	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,30	6,41	19,30	19,73	3,35	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	262,03	19,97	13,04	38,25	0,95	12863,21	1877,64	46,83	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
					X				
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Claras								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
							X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			M	CANTÓN					122
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,57	0,00	4,34	0,44	43,79	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	49,30 %	Rango altitudinal	867	633	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,12	1,35	1,67	1,58	0,07	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,12	1,35	1,67	1,58	0,07	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	79,53	13,70	4,19	12,22	0,31	380,16	58,42	1,50	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral muy abundante en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
							X		
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			**N**	**CANTÓN**					**123**
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,94	0,09	0,35	0,00	46,23	0,00	0,27		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	37,05 %	Rango altitudinal	873	546	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procendente de repoblación predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,04	0,12	0,11	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,04	0,12	0,11	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	73,88	11,23	4,21	12,26	0,30	25,86	4,29	0,10	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clareo y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X		X			
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			N	CANTÓN					124
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	45,87	0,26	20,65	4,26	19,98	0,00	0,72		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	35,77 %	Rango altitudinal	877	536	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,87	12,58	8,55	2,85	0,06	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,87	12,58	8,55	2,85	0,06	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	163,38	11,04	4,50	13,91	0,41	4069,77	346,52	10,21	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Reposición de marras. Claras (norte)								
	No se aprecian		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
							X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			G	CANTÓN					125
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	50,41	0,45	5,08	0,00	41,55	0,00	3,33		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	34,94 %	Rango altitudinal	720	506	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procedente de repoblación predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,01	1,58	1,76	1,25	0,49	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,01	1,58	1,76	1,25	0,49	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	87,61	6,76	4,38	12,85	0,32	445,08	65,26	1,65	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas. Reposición de marras								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			N	CANTÓN					126
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,86	0,55	41,66	2,68	4,97	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	38,63 %	Rango altitudinal	730	561	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,28	20,08	16,13	6,61	0,24	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,28	20,08	16,13	6,61	0,24	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	227,28	13,86	7,30	22,25	0,60	10077,46	986,61	26,71	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural. Clara y/o poda pinares de repoblación								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X			X		
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			G	CANTÓN					127
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,82	0,11	0,07	0,25	48,33	0,00	0,06		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	52,08 %	Rango altitudinal	730	481	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso procedente de repoblación predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,00	0,08	0,13	0,08	0,03	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,00	0,08	0,13	0,08	0,03	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	21,43	5,37	1,30	3,73	0,09	6,86	1,19	0,03	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Repoblaciones por zonas								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas, mejora de repoblaciones. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			N	CANTÓN					128
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	46,26	0,28	28,44	17,54	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	38,95 %	Rango altitudinal	786	568	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,77	21,38	17,59	4,83	0,42	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,77	21,38	17,59	4,83	0,42	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	127,75	13,61	3,88	11,87	0,34	5873,98	545,82	15,45	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			N	CANTÓN					129
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	45,15	0,09	5,46	10,66	28,94	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	40,81 %	Rango altitudinal	870	637	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,73	6,90	5,16	1,91	0,42	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,73	6,90	5,16	1,91	0,42	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	75,77	7,80	2,21	6,78	0,19	1221,47	109,36	3,14	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			N	CANTÓN					130
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	47,11	0,22	27,10	19,79	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	40,81 %	Rango altitudinal	806	576	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,56	20,79	18,01	6,23	0,31	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,56	20,79	18,01	6,23	0,31	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	120,98	12,89	3,93	11,97	0,33	5672,69	561,40	15,35	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Reposición de marras en repoblación fracasada (matorral)								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Construcción de obras de corrección hidrológica Regeneración de masas adultas. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			N	CANTÓN					131
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	43,80	0,00	30,19	4,52	9,09	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	39,53 %	Rango altitudinal	808	599	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,79	14,26	15,21	4,37	0,09	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,79	14,26	15,21	4,37	0,09	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	152,62	13,18	5,02	15,29	0,43	5297,36	530,68	14,80	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			N	CANTÓN					132
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,06	0,13	11,24	17,16	19,53	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	23,13 %	Rango altitudinal	844	607	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,44	12,40	10,94	3,32	0,30	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,44	12,40	10,94	3,32	0,30	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	134,51	13,78	4,33	13,19	0,37	3820,13	374,69	10,51	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Matorral escaso en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
		X							
Estado fitosanitario del cantón									
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
	X								
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Reposición de marras en repoblación fracasada (matorral)								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			N	CANTÓN					133
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,22	0,03	27,08	16,90	4,21	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	33,22 %	Rango altitudinal	843	603	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales altos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,19	17,13	20,21	5,28	0,17	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,19	17,13	20,21	5,28	0,17	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	94,38	12,44	3,08	9,38	0,27	4150,77	412,63	11,69	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración escasa en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
			X						
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados	Reposición de marras en repoblación fracasada (matorral)								
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			C	CANTÓN					134
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,10	3,49	24,64	8,83	11,14	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	18,82 %	Rango altitudinal	602	407	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,91	13,77	13,98	3,61	0,20	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,91	13,77	13,98	3,61	0,20	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	99,31	8,46	3,01	9,22	0,27	3324,01	308,65	8,89	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			D	CANTÓN					135
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	48,61	0,23	33,75	5,14	9,49	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	19,44 %	Rango altitudinal	595	409	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	0,78	15,71	16,39	5,65	0,35	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	0,78	15,71	16,39	5,65	0,35	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	121,44	9,77	4,09	12,39	0,36	4722,74	481,84	13,84	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			H	CANTÓN					136
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	49,26	12,11	37,15	0,00	0,00	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	21,52 %	Rango altitudinal	489	407	Orientación dominante	UMBRÍA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,58	19,34	14,43	1,58	0,23	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,58	19,34	14,43	1,58	0,23	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	110,64	8,35	3,16	9,76	0,29	4110,18	362,65	10,62	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración extendida en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
							X		
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

CUARTEL			I	CANTÓN					137
Cabidas →	Total	No forestal	Forestal				Superficie procedente de repoblación		
			Arbolada		Desarbolada				
			Densa	Abierta	Matorral	Pastos			
	43,07	5,82	14,90	15,95	6,40	0,00	0		
Fisiografía →	Pendiente media (%)	28,46 %	Rango altitudinal	613	519	Orientación dominante	SOLANA		
Descripción de la masa: forma, distribución y densidad relativa	Masa de pinar poco denso predominio de latizales bajos								
	Cabidas arboladas(ha)								
	1 Repoblado REP	2 Mte. Bravo MB	3 Latizal Bajo LB	4 Latizal Alto LA	5 Fustal Bajo FB	6 Fustal Medio FM	7 Fustal Alto FA	8 Masa Irreg. MI	9 Monte Bajo B
Masas Puras	0,00	1,38	16,81	10,21	2,45	0,00	0,00	0,00	0,00
Masas mixtas									
Total	0,00	1,38	16,81	10,21	2,45	0,00	0,00	0,00	0,00
Existencias	N (ud/ha)	dg (cm)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	Iv (m^3/ha/año)	NT (ud)	VCCT (m^3)	IVT (m^3/año)	
24	123,62	10,72	3,38	10,46	0,30	3813,78	322,54	9,25	
Regeneración de futuro: distribución y estado	Regeneración intermedia en el cantón								
	Ausente	Esporárica	Golpes aislados		Bosquetes amplios		Extendida por todo el cantón		
					X				
Sotobosque existente y competencia con regenerados	Presencia de matorral intermedia en el cantón								
	Sin sotobosque	Esporádico	Frecuente		Abundante		Extendido por todo el cantón		
			X						
Estado fitosanitario del cantón	Se aprecia presencia de escoba de bruja								
	No se aprecian	Hongos	Perforadores	Defoliadores	Otros	Daños:	Leves	Moderados	Graves
					X		X		
	Meteorológicos	Sobrecarga ganado/cinegética			Daños por aprovechamientos / Antrópicos				Incendios
Tratamientos selvícolas realizados									
	No se aprecian	X	Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
Tratamientos selvícolas necesarios o convenientes	Cortas de regeneración y poda pinar natural.								
	No se considera		Intermedios o culturales	Podas	Desbroces	Clareos	Claras	Resalveos	C.Sanitarias
				X					
	Principales		Cortas a hecho por bosquetes			Cortas en masa irregular por bosquetes			
			Cortas en Masa Irregular pie a pie o pequeños bosquetes						X
			AS Preparatorias	AS Diseminatorias		AS Aclaratorias		AS Final	
				X					
Objetivos de gestión inmediatos para el cantón	Protector, Cinegético, Aromáticas, Apícola, Conservación de caminos Regeneración de masas adultas. Enriquecimiento de barrancos. Agrícola. Cortas de entresaca en rodales b, d, f								
	Regeneración próximo Plan Especial:					Si	X	No	

Índice

1 INTRODUCCIÓN **2**

1.1 INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA LIDAR 2

1.2 DATOS LIDAR PROVENIENTES DEL PNOA 2

1.3 OBJETIVOS 5

2 METODOLOGÍA DE INVENTARIO **7**

2.1 PROCESADO DE LA INFORMACIÓN LIDAR 7

2.2 DISEÑO DEL INVENTARIO LIDAR 11

2.3 DIAGNOSIS Y VALIDACIÓN DE MODELOS 16

3 CÁLCULO DE EXISTENCIAS **18**

3.1 EXISTENCIAS A NIVEL DE CELDA 18

3.2 EXISTENCIAS POR UNIDAD DASOCRÁTICA 20

4 BIBLIOGRAFÍA **23**

1 INTRODUCCIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA LIDAR

El LiDAR (Light Detection And Ranging) es un sistema activo de detección remota basado en un escáner laser. Esta tecnología aerotransportada y combinada con un sistema inercial y un GPS trabajando en tiempo real permite obtener una mayor densidad de medidas de las superficies que cualquier otro sistema conocido. El LiDAR presenta la ventaja frente a otros sensores de poder penetrar en la cubierta vegetal y de capturar de esta forma información de diferentes estratos de vegetación y del suelo.

El sensor LiDAR, midiendo el tiempo que tarda en ir y volver la luz emitida, es capaz de calcular la tripleta de coordenadas de los múltiples rebotes que tienen cada uno de los pulsos de luz láser que salen del sensor. Al mismo tiempo el sensor registra las intensidades de la señal láser (cada material refleja de manera diferencial el rayo de luz láser) que nos aportan información sobre la composición y características de las distintas cubiertas vegetales.

1.2 DATOS LIDAR PROVENIENTES DEL PNOA

El Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) tiene como objetivo la generación de ortofotografía aérea con resolución de 25 ó 50 cm y modelos digitales de elevaciones (MDE) de alta precisión de todo el territorio español, con un período de actualización de 2 ó 3 años, según las zonas. Se trata de un proyecto en cooperación y cofinanciado entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.

Los últimos vuelos realizados dentro del PNOA han incorporado sensores LiDAR que capturan de forma masiva y continua datos tridimensionales de las distintas superficies del territorio.

El proyecto PNOA-LiDAR se inicia en el año 2008, finalizando la primera cobertura completa del territorio español en 2015, año en el cuál se comienza simultáneamente con la toma de datos de la segunda cobertura. En el caso de la Región de Murcia, se dispone ya de los datos de la primera y segunda cobertura. La primera fue capturada en el año 2009 con una densidad media nominal de 0,5 ptos/m^2 (1 pulso LiDAR cada 2 m^2). La segunda fue capturada en el año 2016, también con una densidad media nominal de 0,5 ptos/m^2 (1 pulso LiDAR cada 2 m^2).

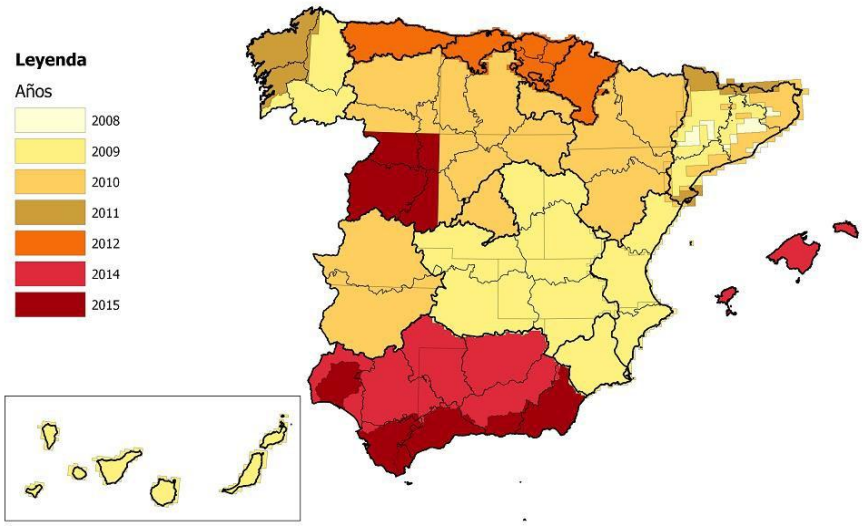


Figura 1 Primera cobertura LiDAR del PNOA. Fuente: http://pnoa.ign.es.

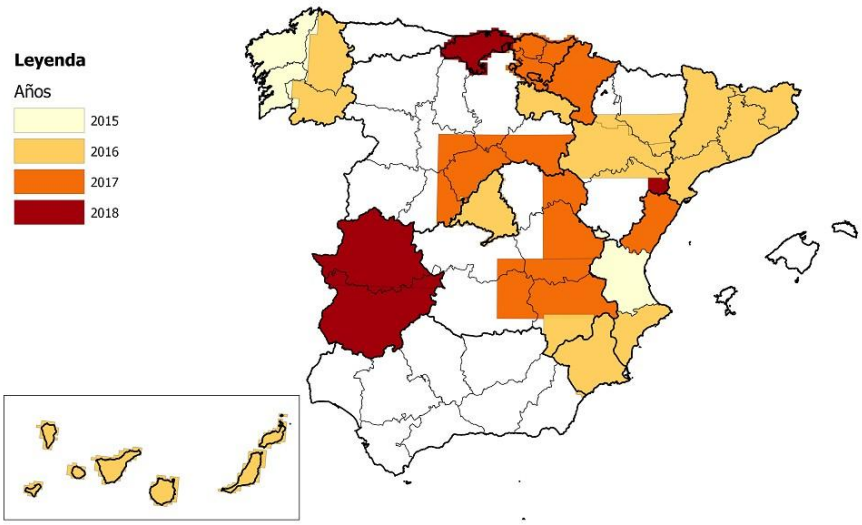


Figura 2 Segunda cobertura LiDAR del PNOA. Fuente: http:// http://pnoa.ign.es.

Esta información, una vez producida por el PNOA, se encuentra almacenada en archivos con formato ".LAZ", en bloques de 2x2 km, con alturas ortométricas, coloreadas con las propias fotos del PNOA y en sistema geodésico de referencia ETRS89 y proyección UTM. Sin embargo, los archivos ".LAZ" en la actualidad no son reconocidos por los Sistemas de Información Geográfica más utilizados y necesitan del uso de un software específico para su procesado.

Anexos

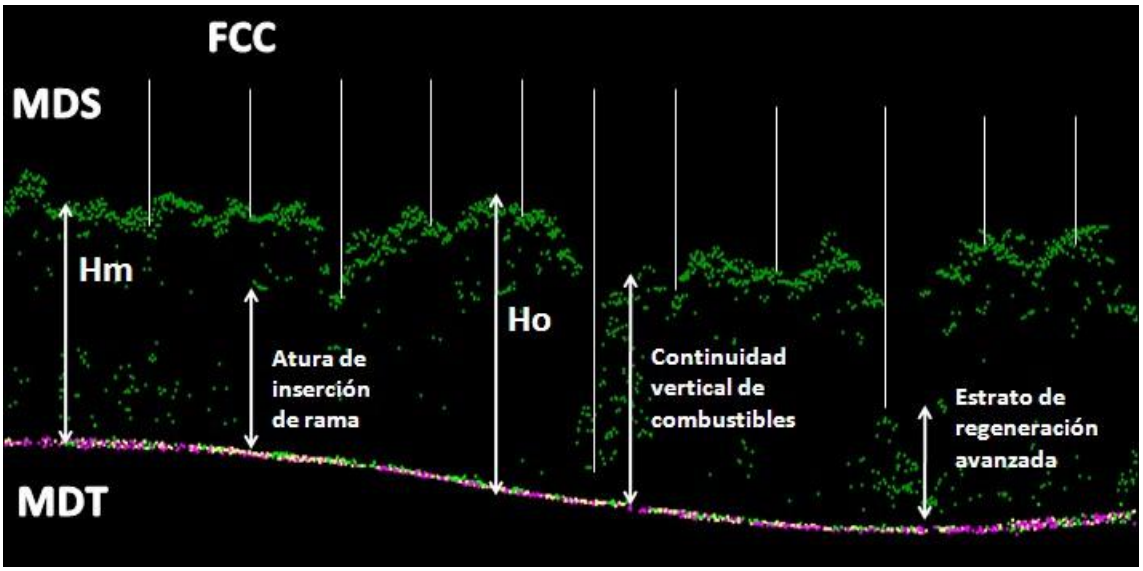


Figura 3 Información continua de la estructura de la vegetación que da una nube de puntos LiDAR capturada con PNOA en la zona arbolada de un monte de Soria. Fuente: Agresta S. Coop.

Los datos LiDAR provenientes del PNOA se distribuyen ya clasificados. La clasificación de la nube de puntos está realizada con el software TERRASCAN el cual asigna a cada retorno del LiDAR los siguientes códigos (clases):

- 0: Sin datos
- 1: Sin clasificar
- 2: Suelo
- 3: Vegetación baja
- 4: Vegetación media
- 5: Vegetación alta
- 6: Edificio

Además de la obtención de Modelos Digitales de Elevaciones de muy alta resolución, la tecnología LiDAR proporciona de forma casi directa un volumen enorme de información de las superficies forestales y de la estructura del bosque, ya que cada uno de los retornos del láser lo podemos traducir en una altura de la vegetación sobre el suelo, y el porcentaje de primeros retornos láser que no llegan al suelo son una medida muy exacta de la fracción de cabida cubierta de la vegetación.

De esta forma, un adecuado procesado de la nube de puntos LiDAR nos permite estimar de forma casi directa variables forestales de gran utilidad para la planificación y gestión forestal, como la fracción de cabida cubierta arbórea (FCC), las alturas máximas de la vegetación, la altura dominante (Ho), la presencia de matorral o regeneración avanzada, la existencia o no de continuidad vertical u horizontal de los combustibles, etc. Ajustando modelos estadísticos que relacionen la información LiDAR con información tomada en campo podemos calcular también las principales variables dasométricas de inventario forestal como el número de pies (N), el área basimétrica (G), el volumen de madera de fuste (VCC), el incremento anual en volumen con corteza (IAVC), el

diámetro cuadrático medio (Dg) y el diámetro medio (Dm), además de índices de competencia o variables que describen el modelo de combustible o el posible comportamiento del fuego.

1.3 OBJETIVOS

El objetivo del presente trabajo es la elaboración de un inventario a gran escala que sirva de base para la planificación de las masas de pino carrasco de diversos Montes de Utilidad Pública en los municipios de Lorca y Jumilla en la Región de Murcia.

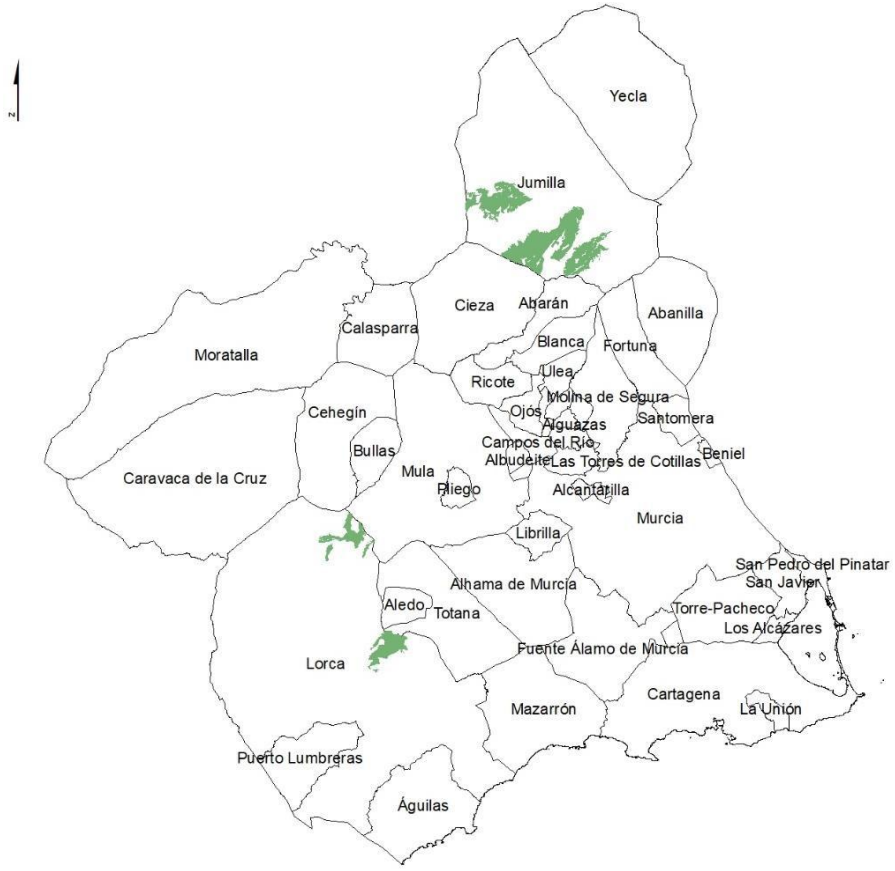


Figura 4 Localización de los Montes de Utilidad Pública propuestas para inventario.

El inventario se realiza sobre las masas de latizal-fustal con fracción de cabida cubierta superior al 20%. Inicialmente, el cliente realizó una estimación de una superficie de trabajo de 7.647,3 ha correspondientes a estos tipos de masa.

Tabla 1 Superficie estimada por el cliente de las masas de pino carrasco objeto del inventario.

Estrato	Superficie (ha)
Arbolado LF FCC <20%	2.045,5
Arbolado LF FCC 20-40%	3.447,4
Arbolado LF FCC 40-70%	3.151,7
Arbolado LF FCC >70%	1.048,3

Estrato	Superficie (ha)
Arbolado MB FCC 20-40%	351,4
Arbolado MB FCC 40-70%	216,4
Total inventariable (LF con FCC > 20%)	7.647,3

La superficie real inventariada, una vez subdividida la superficie en celdas de 25 *x* 25 metros y calculadas las variables LiDAR que nos permiten asignar a cada celda un valor exacto de FCC, y una Clase Natural de Edad, ha sido ligeramente inferior a la inicialmente estimada (6.743,43 ha). Esto era algo esperable, pues al estimar la FCC a escala rodal, esta tiende a sobreestimarse respecto a si se contabiliza a escala de detalle, como es la de celdas de 25 *x* 25 metros.

Al existir una superficie importante (2.207,03 ha) en el rango de FCC entre 10 y 20%, y estar este tipo de masa recogido en la muestra de entrenamiento utilizada para generar los modelos predictivos de las variables dasométricas, finalmente se han obtenido existencias también en este rango de FCC.

Tabla 2 Sumatorio de las superficies por estrato obtenidas una vez ejecutado el inventario LiDAR celdas de 25x25 metros.

Estrato	Superficie (ha)
Arbolado LF FCC <10%	2.061,35
Arbolado LF FCC 10-20%	2.207,03
Arbolado LF FCC 20-40%	2.950,45
Arbolado LF FCC 40-70%	1.482,03
Arbolado LF FCC >70%	103,92
Total inventariable (LF con FCC > 10%)	6.743,43

2 METODOLOGÍA DE INVENTARIO

2.1 PROCESADO DE LA INFORMACIÓN LIDAR

Esta fase consiste en el procesado de la información LiDAR procedente del PNOA. Para ello se ha utilizado el software FUSION (McGaughey y Carson, 2003), desarrollado por el Servicio Forestal de los Estados Unidos (US Forest Service – Department of Agriculture) y manejado a través de una interfaz desarrollada, que permite el tratamiento de los archivos tipo .LAS, formato en el que se entregan los datos LiDAR.

Generación de modelos digitales de elevaciones (MDE)

Los Modelos Digitales de Elevaciones (MDE) se generan a partir de los archivos en formato ".LAZ" ya clasificados del vuelo PNOA, para este proyecto se ha trabajado con un paso de malla de 2 m. Estos modelos se presentarán para toda el área de trabajo en formato ASCII.

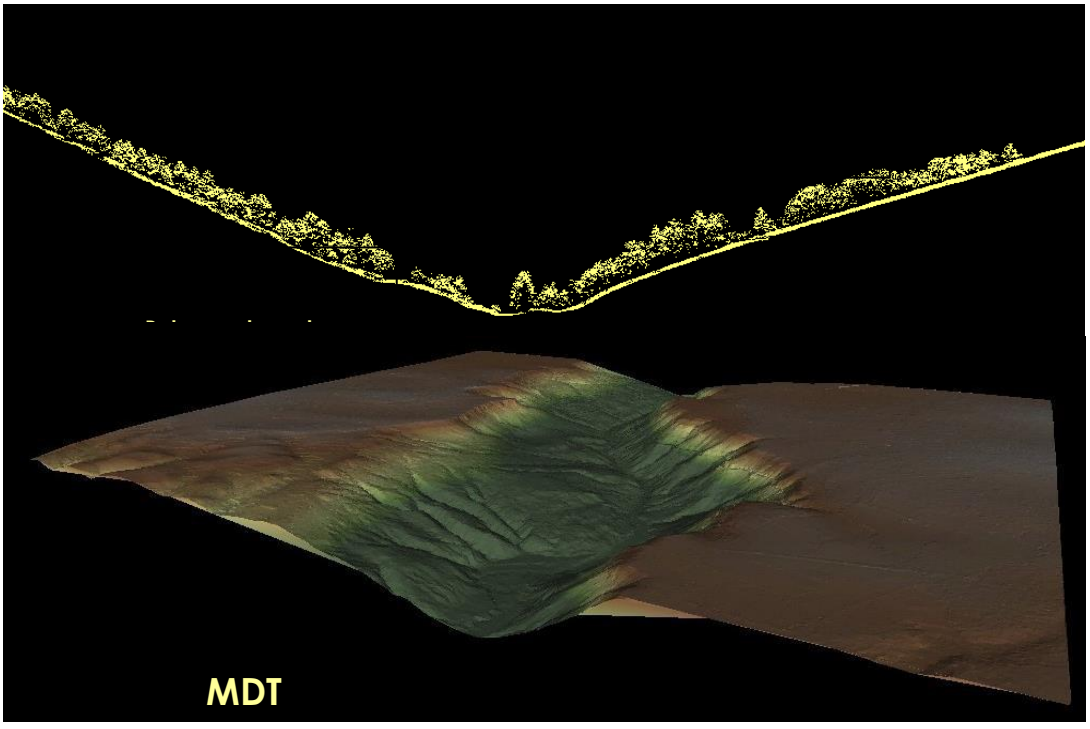


Figura 5 Perfil de la nube de puntos y Modelo Digital del Terreno en 3D.

Normalización de los retornos láser clasificados como vegetación

Para segregar los pulsos láser correspondientes a la vegetación se selecciona la información en función de la clasificación de los archivos LiDAR disponibles. Por tanto, en el cálculo de estadísticos se ha utilizado la información codificada como "Vegetación baja" (3), "Vegetación media" (4) y "Vegetación alta" (5), utilizando un tamaño de celda para realizar el análisis de 25x25 metros.

Una vez seleccionados los retornos de vegetación se realiza la normalización de la nube de puntos, proceso por el cual a cada retorno de vegetación se le extrae la altura del terreno definida por el MDE, y de esta forma obtener las alturas de la vegetación sobre el suelo.

Cálculo de estadísticos de estructura de la vegetación

Para el análisis de la estructura de la vegetación arbórea se han utilizado todos los retornos clasificados como vegetación por encima de 2 metros sobre el suelo, en celdas cuadradas de 25 metros de lado. Esto nos permite no tener en cuenta en el análisis retornos correspondientes a matorral o regeneración menor de 2 metros.

Para cada una de estas celdas se ha estimado toda una batería de estadísticos de la vegetación tanto de alturas (altura mínima, máxima, mediana, media, desviaciones típicas, percentiles de alturas, estadísticos de dispersión, etc.) como de intensidades (mínimas, máximas, percentiles…).

Estos estadísticos nos permiten describir la estructura de la vegetación de forma continua en toda la superficie analizada y tienen relación con las principales variables dasocráticas de la masa forestal. Dos de ellos proporcionan de forma directa información de gran interés:

- Porcentaje de primeros retornos por encima de 2 m: indicador de la fracción de cabida de cubierta de cada celda
- Elevación para el percentil del 95% de pulsos láser: indicador de la altura dominante para la celda.

En la siguiente tabla se resume la batería de estadísticos calculados en celdas de 25 metros de lado, para todos los retornos del láser clasificados como vegetación con una altura sobre el suelo superior a dos metros.

Tabla 3 Resumen de los principales estadísticos que se extraen de la nube de puntos en cada una de las celdas de 25 metros de lado.

Estadísticos LiDAR relacionados con la elevación y el número de retornos	Estadísticos LiDAR relacionados con la elevación únicamente
Mínima: Altura mínima de la celda	Número de primeros retornos por encima de la altura mínima (altura mínima la que le definamos en la configuración, 2 metros para el arbolado)
Máxima: Altura máxima de la celda	Número segundos retornos por encima de la altura mínima definida
Media: Altura media de la celda	Número terceros retornos por encima de la altura mínima definida

Anexos

Estadísticos LiDAR relacionados con la elevación y el número de retornos	Estadísticos LiDAR relacionados con la elevación únicamente
Moda: valor con una mayor frecuencia en una distribución de datos en la celda	Número cuartos retornos por encima de la altura mínima definida
Desviación estándar: raíz cuadrada de la varianza de la celda	Número quintos retornos por encima de la altura mínima definida
Varianza: media de las diferencias cuadráticas de n alturas puntuaciones con respecto a su media aritmética en la celda	Número sextos retornos por encima de la altura mínima definida
Coeficiente de variación: relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de la variable	Número séptimos retornos por encima de la altura mínima definida
Rango intercuartílico: Diferencia entre el tercer y el primer cuartil de una distribución	Número octavos retornos por encima de la altura mínima definida
Skewnees: Mide la asimetría a nivel de celda	Número novenos retornos por encima de la altura mínima definida
Kurtosis: coeficiente de apuntamiento de la celda	Otros retornos por encima de la altura mínima definida
Percentil 1: Altura tal que el 1 % de los retornos están por debajo de ella.	Porcentaje de primeros retornos por encima de la altura de corte definida. **Fracción de Cabida Cubierta FCC** (2 metros para el arbolado)
Percentil 10: Altura tal que el 10 % de los retornos están por debajo de ella.	Todos los primeros retornos por encima de la altura de corte definida
Percentil 20: Altura tal que el 20 % de los retornos están por debajo de ella.	Porcentaje de primeros retornos por encima de la altura media
Percentil 25: Altura tal que el 25 % de los retornos están por debajo de ella.	Porcentaje de primeros retornos por encima de la moda
Percentil 30: Altura tal que el 30 % de los retornos están por debajo de ella.	Porcentaje de todos los retornos por encima de la altura media
Percentil 40: Altura tal que el 40 % de los retornos están por debajo de ella.	Porcentaje de todos los retornos por encima de la moda
Percentil 50: Altura tal que el 50 % de los retornos están por debajo de ella.	100 * (Todos los retornos por encima de la media)/ (Primeros retornos por encima de la media)
Percentil 60: Altura tal que el 60 % de los retornos están por debajo de ella.	100 * (Todos los retornos por encima de la moda)/ (Primeros retornos por encima de la moda)
Percentil 70: Altura tal que el 70 % de los retornos están por debajo de ella.	Número de primeros retornos por encima de la altura media
Percentil 75: Altura tal que el 75 % de los retornos están por debajo de ella.	Número de primeros retornos por encima de la moda
Percentil 80: Altura tal que el 80 % de los retornos están por debajo de ella.	Numero de retornos totales por encima de la altura media
Percentil 90: Altura tal que el 90 % de los retornos están por debajo de ella.	Numero de retornos totales por encima de la moda
Percentil 95: Altura tal que el 95 % de los retornos están por debajo de ella, muy relacionada con la **altura dominante**	Número total de primeros retornos en la celda
Percentil 99: Altura tal que el 99 % de los retornos están por debajo de ella.	Número total de retornos en la celda

Generación de capas y bases de datos georeferenciadas con todos los estadísticos LiDAR

Se han generado capas en formato ráster y vectorial, y bases de datos georeferenciadas con todos los estadísticos LiDAR del arbolado en celdas de 25 metros de lado, que permitan su análisis espacial.

El análisis de esta información cartográfica y su comparación con otras fuentes de información, tales como las ortofotografías de la zona y la cartografía de tipos de vegetación, facilita la caracterización de los rodales y unidades dasocráticas y la toma de decisiones de gestión y planificación forestal.

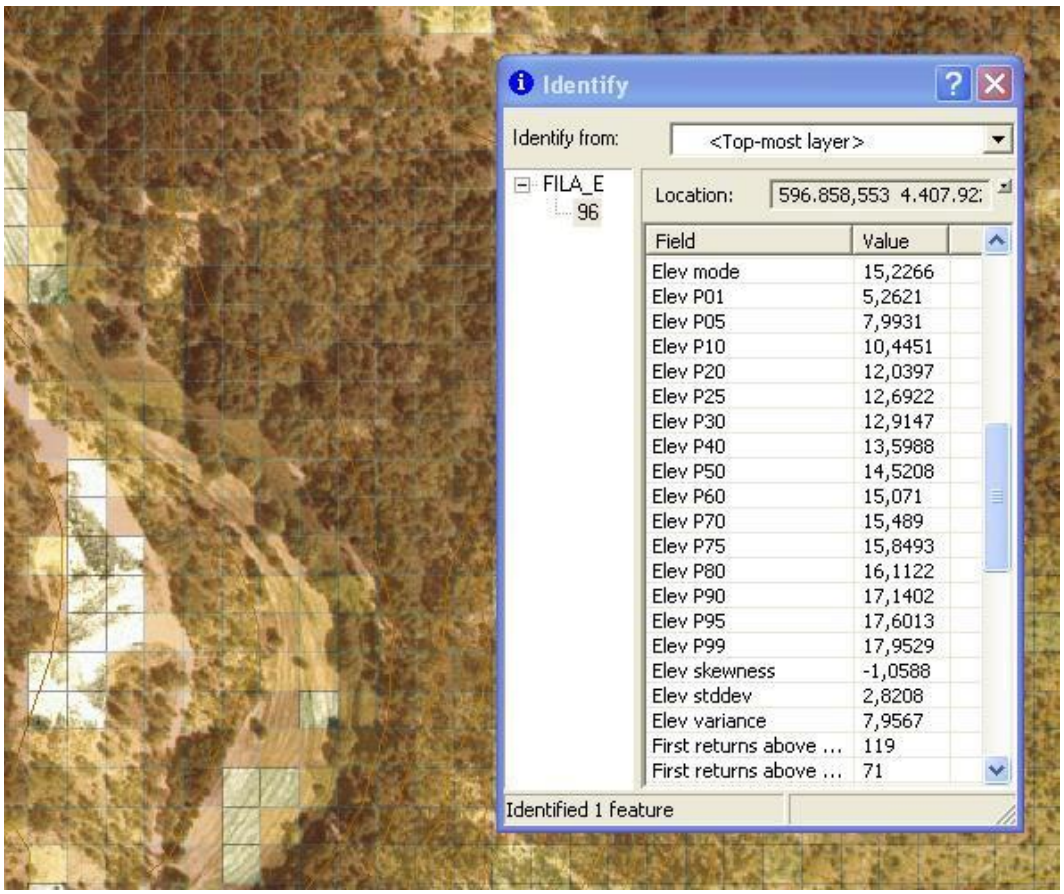


Figura 6 Ejemplo de vista de capa vectorial con los estadísticos LiDAR descriptores de la estructura de la vegetación.

2.2 DISEÑO DEL INVENTARIO LIDAR

El inventario que se realiza se enmarca dentro de los inventarios LiDAR realizados por métodos de masa, o *Area Based Approach*, basados en la relación estadística que se establece entre variables predictivas derivadas de la nube de puntos LiDAR y parámetros forestales en parcelas de inventario obtenidos a partir de las mediciones en campo.

Además, se trata de un inventario LiDAR basado en modelos. Esto significa que se basa en el ajuste de modelos, en este caso no paramétricos, a partir de datos capturados en parcelas de inventario. En este tipo de inventario LiDAR, el inventario de campo se diseña de acuerdo a un muestreo dirigido, no probabilístico. La ubicación o selección de parcelas (en el caso de que estas existan previamente), se realiza de forma dirigida con el objetivo de que estas recojan fielmente toda la variabilidad existente en las variables objetivo. Con esto se consigue que los modelos generados tengan un funcionamiento estable en todo el rango de valores de dichas variables.

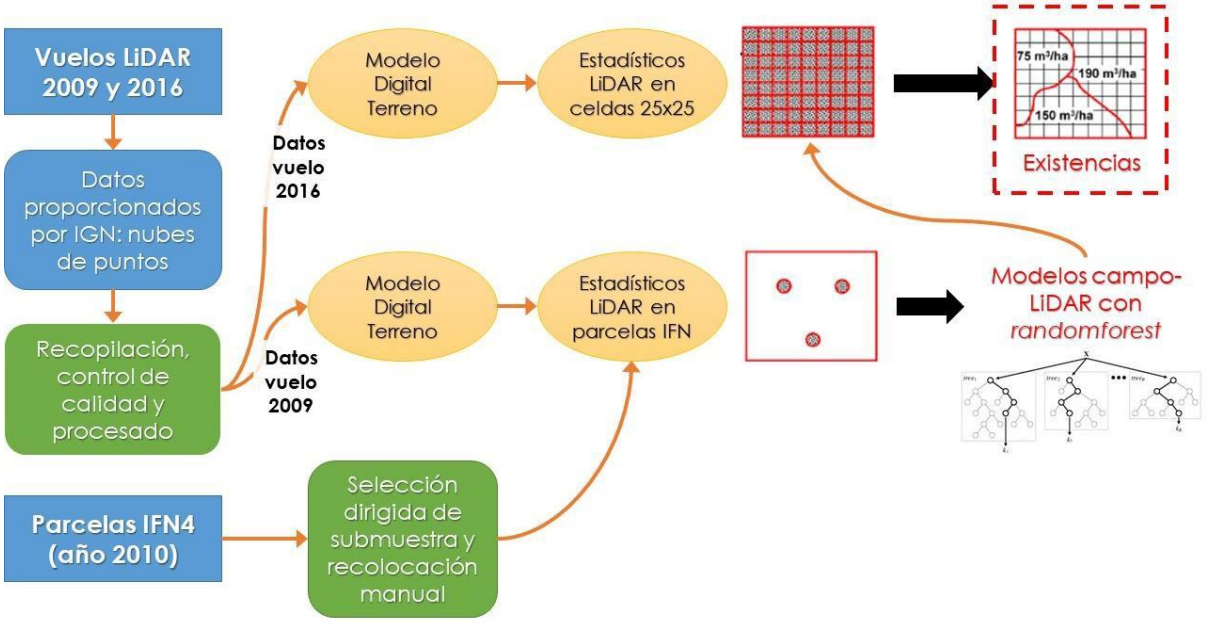


Figura 7 Esquema metodológico general del inventario LiDAR por métodos de masa basado en modelos. Fuente: Agresta S. Coop.

Tratamiento de las parcelas del IFN

Se ha trabajado con la información correspondiente a las parcelas de campo del 4º Inventario Forestal Nacional en la Región de Murcia. De la base de datos completa de parcelas se seleccionaron un total de 242 parcelas con *Pinus halepensis* como especie dominante, y *Pinus nigra*, *Pinus pinaster o Quercus ilex* como especies secundarias o acompañantes y cubriendo toda la variabilidad estructural de las masas de estas especies en el área de estudio.

El mayor problema para la reutilización de parcelas del IFN4 de cara al ajuste de modelos LiDAR-Campo es que no están posicionadas con GPS submétrico. Un buen posicionamiento de las parcelas

es básico para comparar las mediciones de campo y los estadísticos provenientes del procesado de la nube de puntos LiDAR. Para solucionar este problema las parcelas seleccionadas fueron recolocadas manualmente mejorando así las coordenadas de su centro en base a i) la información continua de alturas de vegetación del LiDAR, ii) los croquis de localización de las parcelas realizados por los equipos de campo del IFN, iii) la ortofotografía aérea del PNOA y iv) la altura total, especie y localización de cada uno de los pies medidos en la parcela (Figuras 2 y 3). Los centros de parcela fueron desplazados una promedio de 12,5 metros en el proceso de recolocación.

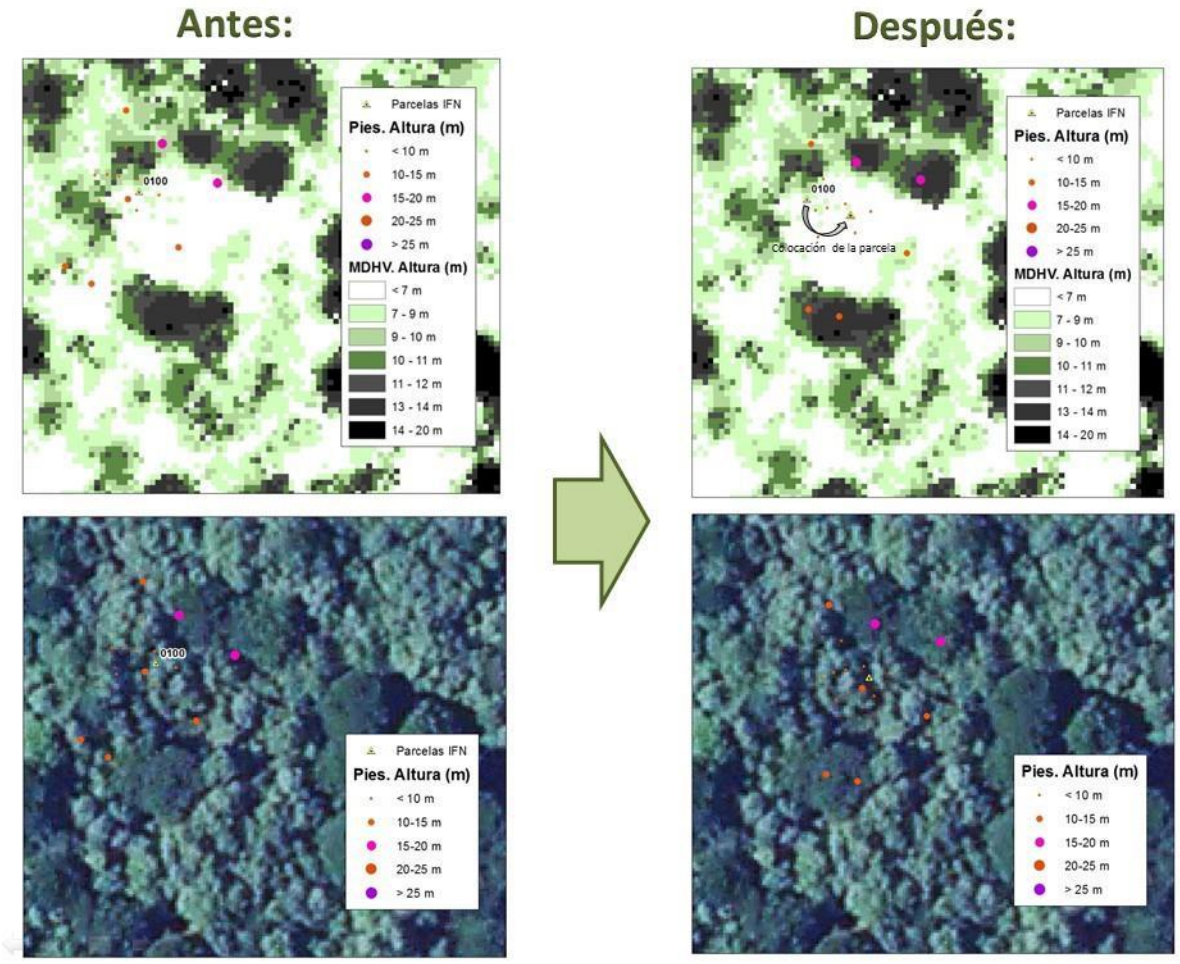


Figura 8 Proceso de mejora de la localización de las parcelas del cuarto IFN en base al modelo digital de altura de la vegetación, la ortofotografía aérea del PNOA y las coordenadas, especie y altura de los pies medidos. En este ejemplo, además de la altura y localización de los pies medidos en el IFN, el campo especie fue importante para mejorar la localización de la parcela. Ejemplo de parcela en La Rioja. Fuente: Agresta S. Coop.

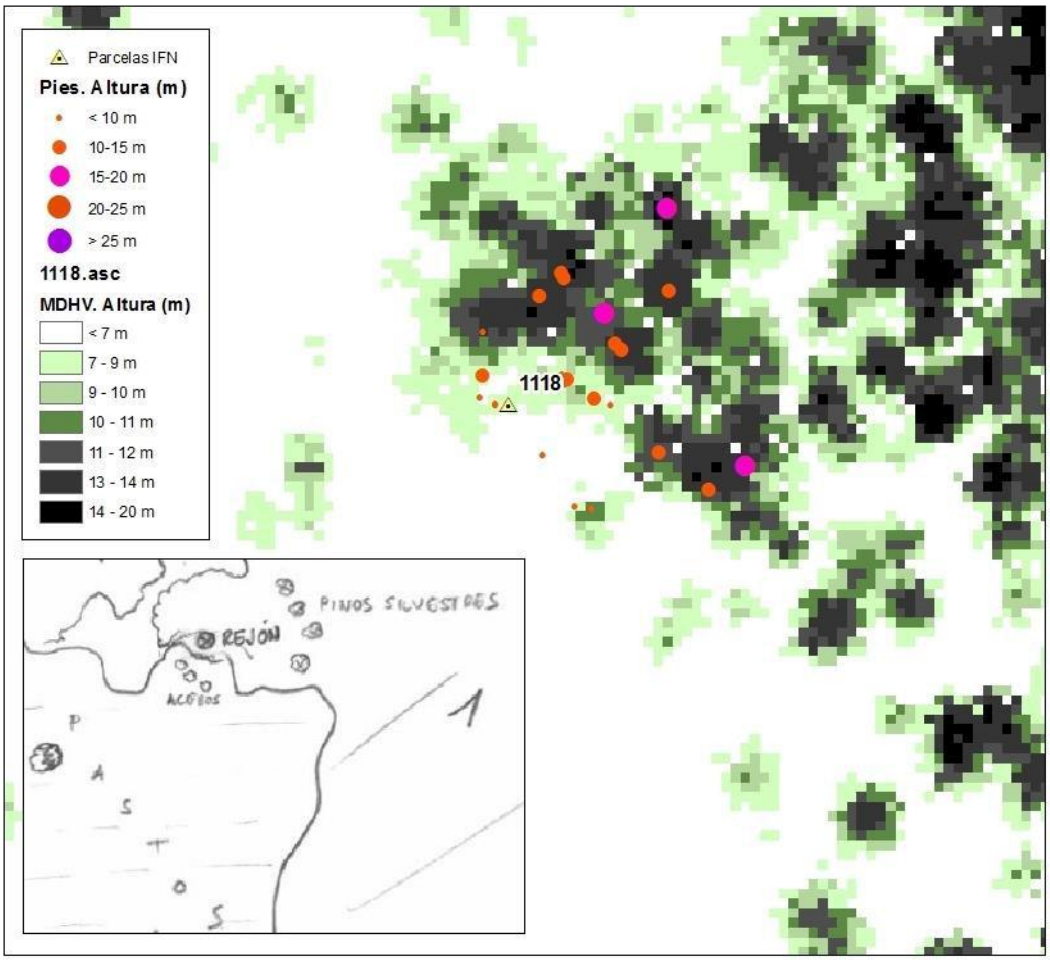


Figura 9 Utilización de los croquis de campo para la mejora de la geolocalización de las parcelas del cuarto IFN. Ejemplo de parcela en La Rioja. Fuente: Agresta S. Coop.

Los pies medidos en el IFN con una distancia mayor a 14.1 metros del centro de la parcela no fueron tenidos en cuenta con el objeto de fijar la superficie máxima de la parcela del IFN en 625 m^2. Esta superficie equivale a píxeles de 25 metros de lado donde serán aplicados los modelos para la predicción de las variables de forma continua.

De esta forma las parcelas quedan con tres coronas (de 5, 10 y 14.1 metros), para cada uno de los pies medidos fue aplicado el factor de expansión correspondiente y referir así todas las variables a la hectárea.

Tabla 4 Resumen de la base de datos de parcelas del IFN4 en la Región de Murcia (n=242) utilizada para el ajuste de los modelos.

	Ho (m)	N (pies/ha)	G (m^2/ha)	VCC (m^3/ha)	IAVC (m^3/ha)	Dg (cm)
min.	2,95	5,00	0,62	1,34	0,07	10,06
max.	18,83	1633,00	31,06	172,95	3,30	43,97
media	9,36	395,91	10,18	43,55	1,08	20,22
desv. est.	2,71	317,02	6,52	33,08	0,70	6,55

Además de las variables dasométricas más comunes (N, G, VCC y Dg; Tabla 4), se obtuvieron otras tres variables con el objetivo de estimar la distribución diamétrica del arbolado. Para cada una de las parcelas del IFN4 utilizadas, se calcularon, por una parte, el diámetro máximo observado (Dmax), y por otra los parámetros a y b de la *distribución Weibull biparamétrica*. Estos parámetros permiten ajustar modelos cuyas predicciones nos permiten estimar la distribución diamétrica de cada celda del monte y, por tanto, por agrupación de estas celdas, disponer de un modelo de calidad para estimar la distribución diamétrica del monte.

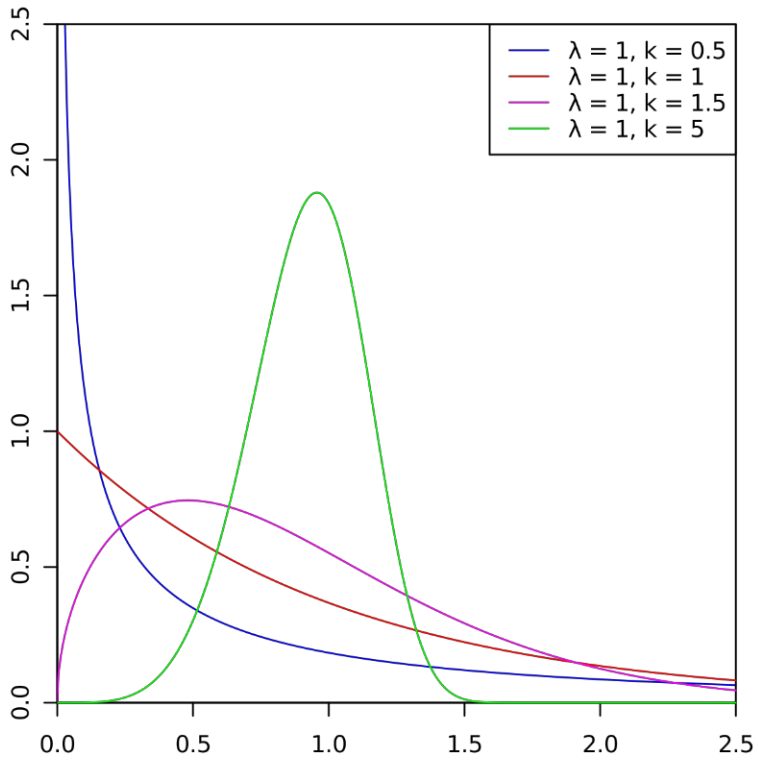


Figura 10 Ejemplo de cómo la distribución biparamétrica de Weibull puede ajustarse a las distribuciones diamétricas más comunes, siendo k>0 es el parámetro de forma y lambda > 0 el parámetro de escala de la distribución. Fuente: Wikipedia.

Modelización de variables dasométricas

Para la generación de los modelos predictivos de las variables dasométricas se ha utilizado la metodología Random Forest (en adelante RF), una técnica de aprendizaje automática agrupada (Breiman, 2001), que se ha convertido en una técnica muy extendida en trabajos de cartografía de vegetación y de predicción de variables forestales. A diferencia de otros métodos paramétricos, RF es poco restrictivo y facilita la combinación de múltiples fuentes de información y el uso de un gran número de variables, que pueden incluso estar correlacionadas.

La metodología RF consiste en la agrupación de un amplio número de árboles de decisión individuales, caracterizándose porque el proceso de ajuste de cada uno de esos árboles individuales es aleatorio. Para cada uno de estos árboles individuales se elige aleatoriamente un subconjunto de los datos (p.ej. 66%) para ajustar el modelo, quedando el otro subconjunto restante para la validación del mismo. Además, de entre el conjunto de M variables predictoras que se usan para el ajuste, se elige aleatoriamente otro subconjunto m de ellas (m << M) para tenerlas en cuenta en el ajuste de cada uno de los nodos de cada uno de los modelos. Posteriormente, la agrupación de los resultados de los distintos árboles de decisión individuales se realiza teniendo en cuenta el resultado mayoritario entre ellos, a diferencia de otros métodos de agrupación que usan el promedio. El proceso aleatorio de selección de los datos y de las variables a utilizar para cada árbol individual es característico de la metodología RF y consigue que exista una baja correlación entre los distintos árboles individuales, de manera que el resultado final del RF es robusto.

Esta técnica presenta varias ventajas comparada con otras alternativas, entre las que algunos autores destacan:

2.2.1 Es eficiente para grandes bases de datos (grandes áreas de estudio y/o muchas variables y clases)
2.2.2 Gestiona adecuadamente la incorporación de muchas variables predictoras dado que la metodología va eliminando las no significativas
2.2.3 Permite estimar la importancia de las variables en la clasificación
2.2.4 Genera una estimación insesgada del error de forma automática
2.2.5 Facilita la localización de valores atípicos (“outliers” en inglés)
2.2.6 Es relativamente robusto al ruido y a los valores atípicos
2.2.7 Es más eficiente en su uso debido a su menor coste computacional comparado con otras alternativas como el “boosting”

El análisis estadístico se ha realizado en el software estadístico R (R Development Core Team, 2014), utilizando los paquetes randomForest (Liaw y Wiener, 2002).

A pesar de ser un método estadístico que se comporta bien cuando existen un elevado número de variables predictoras, incluso con cierta autocorrelación, está demostrado que los resultados mejoran cuando se eliminan variables redundantes o correlacionadas. De esta manera se evita el sobreajuste y los modelos generados son más robustos. Para ello, se ha utilizado la metodología de selección optimizada de variables predictivas desarrollada en el paquete VSURF del software R (Genuer et al., 2016).

2.3 DIAGNOSIS Y VALIDACIÓN DE MODELOS

Método de diagnosis y validación

Para comparar las predicciones a las observaciones se pueden utilizar varios criterios, que son el equivalente a aquellos utilizados para evaluar la calidad del ajuste de un modelo, (Schlaegel, 1982; Parresol, 1999; Tedeschi, 2006), en especial:

2.3.1 el sesgo: $\sum_{i=1}^{n'} |Y_i' - \hat{Y}_i'|$

2.3.2 el error cuadrático medio (RMSE), o promedio la suma de los cuadrados de los residuos: $\mathrm{SCE} = \sum_{i=1}^{n'} (Y_i' - \hat{Y}_i')^2$

El **error medio en porcentaje**, corresponde con el **sesgo** entre el promedio de la variable expresado en tanto por ciento.

El **error cuadrático medio (RMSE)** corresponde al promedio del error cuadrático individual. El error porcentual promedio corresponde con el RMSE dividido entre el promedio de la variable en tanto por ciento.

Para la validación de los modelos ajustados se ha realizado una validación cruzada sobre la propia muestra de 242 parcelas utilizadas para el ajuste, generando 99 veces el modelo utilizando un 90% de las parcelas para el ajuste, y un 10% para la estimación de la bondad del ajuste. Como se ha explicado anteriormente, se trata de parcelas del IFN4 recolocadas, resultando una precisión en su geolocalización que podemos asumir como muy alta, próxima a la submétrica.

Evaluación de los modelos obtenidos

A continuación se presentan, para cada modelo ajustado, las variables predictoras (estadísticos LiDAR) seleccionadas, y los resultados de la validación cruzada en los términos descritos con anterioridad.

Tabla 5 Resumen de los resultados de la evaluación de la bondad de ajuste de los modelos generados

Variable objetivo	Ho (m)	N (pies/ha)	G (m²/ha)	VCC (m³/ha)	IAVC (m³/ha)
Variables predictoras	H media Perc. 50 Perc. 75 Perc. 95 Perc. 99	FCC H desv. est. Perc. 05 Perc. 99	FCC H media H coef. var Perc. 25	FCC H media H coef. var Perc. 25	FCC H media H coef. var Perc. 25
Sesgo	-0,18	-2,90	-0,05	-0,28	0,00
Sesgo rel. (%)	-1,90	-0,70	-0,50	-0,70	-0,10
RMSE	0,96	197,56	3,06	13,94	0,33
RMSE rel. (%)	10,13	47,69	30,60	34,85	31,91

Variable objetivo	Dg (cm)	Dmax (cm)	Weibull a	Weibull b	BAarb (tn/ha)
Variables predictoras	FCC Perc. 50 Perc. 75 Perc. 95	FCC H media H varia H desv. est. H IQ Perc. 90 Perc. 95 Perc. 99	FCC CRR Perc. 25 Perc. 50	FCC Perc. 50 Perc. 90	FCC H media Perc.25
Sesgo	-0,40	0,01	0,01	-0,01	-0,03
Sesgo rel. (%)	-2,00	0,02	0,27	-0,03	-0,07
RMSE	3,94	3,34	1,31	2,82	7,00
RMSE rel. (%)	19,70	10,19	33,98	13,86	19,35

Ho: altura dominante en m; N: densidad en pies/ha; G: área basimétrica en m^2/ha; VCC: volumen con corteza en m^3/ha; IAVC: crecimiento anual del volumen con corteza en m^3/ha, Dg: diámetro cuadrático medio en cm; Dmax: diámetro máximo en cm; Weibull a y Weibull b: parámetros a y b de la distribución biparamétrica de Weibull ajustada a la distribución diamétrica; BAarb: biomasa aérea del estrato arbóreo en tn/ha), así como relación de variables predictoras utilizadas en cada caso.

Los modelos presentan un bajo sesgo y valores de RMSE relativo en general por debajo del 35%, con la excepción de la densidad (pies/ha), como es habitual en los inventarios LiDAR, cuya estimación presenta un error algo superior.

Validación de las distribuciones diamétricas

Las distribuciones diamétricas real y predicha en la muestra de parcelas del IFN poseen formas similares, describiendo ambas una dominancia de masas jóvenes, en estado de latizal (Figura 11).

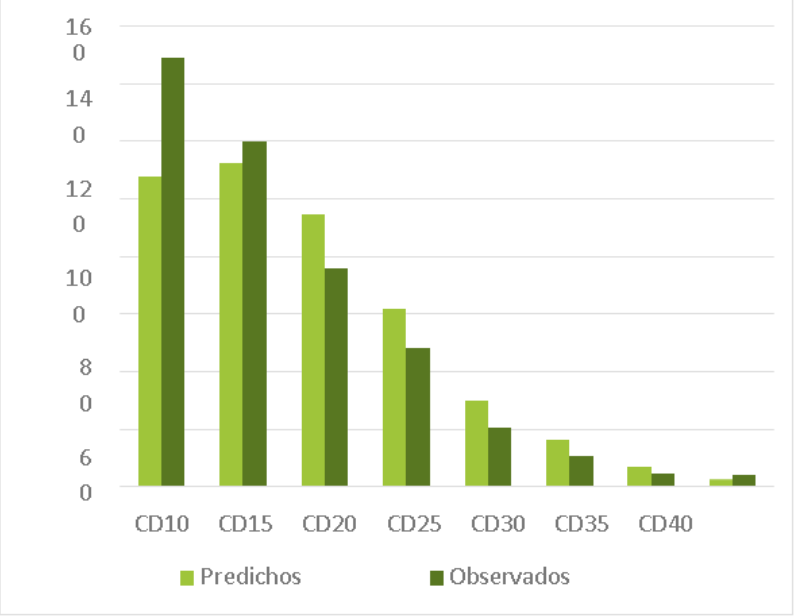


Figura 11 Comparación de la distribución diamétrica real (verde oscuro) con la distribución diamétrica predicha (verde claro) en la muestra de parcelas del IFN. La clase diamétrica 45 incluye todos los pies de diámetro superior a 42,5 cm.

Anexos

La validación de la distribución diamétrica muestra errores más abultados en términos absolutos para las clases diamétricas extremas, por ser también las que mayor número de pies presentan habitualmente. Se observa una tendencia a la subestimación de la densidad en la clase diamétrica 10, y por el contrario una ligera tendencia a la sobreestimación en las clases 20, 25 y 30 (Figura 12).

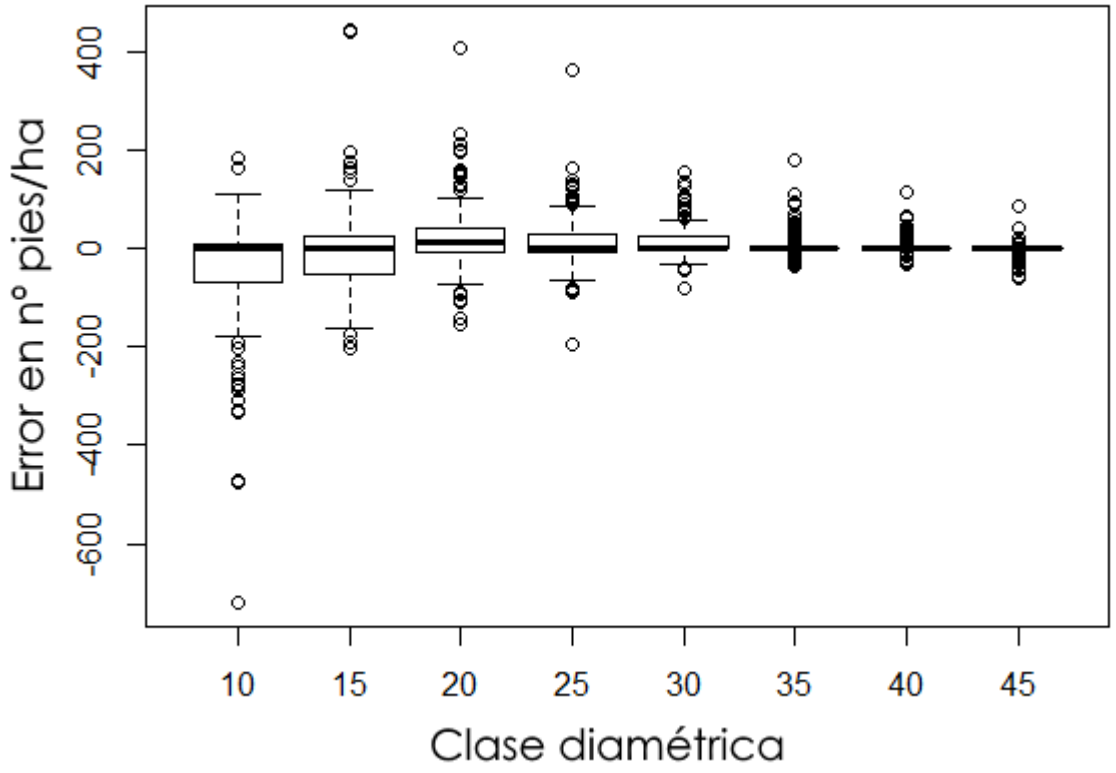


Figura 12 Distribución de los errores del número de pies por clase diamétrica estimados a partir de los parámetros de Weibull modelizados con randomforest. La clase diamétrica 45 incluye todos los pies de diámetro superior a 42,5 cm.

3 CÁLCULO DE EXISTENCIAS

3.1 EXISTENCIAS A NIVEL DE CELDA

A continuación se describe el procedimiento seguido para el cálculo de existencias a nivel de celda de 25 x 25 metros a partir de los modelos anteriores.

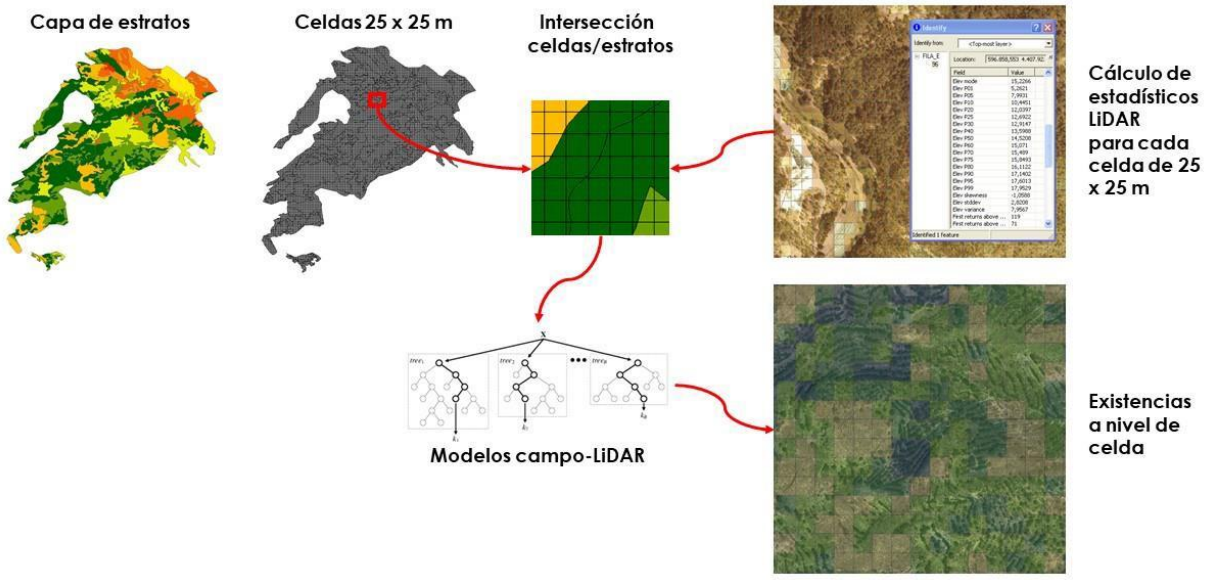


Figura 13 Esquema metodológico general de procedimiento de cálculo de existencias a nivel de celda de 25 x 25 metros, aplicando los modelos presentados anteriormente. Fuente: Agresta S. Coop.

El procedimiento seguido se resume en los siguientes pasos:

1. Intersección de celdas con estratos de inventario. El objetivo es partir las celdas de 25 x 25 metros que se encuentran en el límite entre estratos de inventario. En los próximos pasos, cada porción de celda será tratada de forma independiente de manera que se le asignarán sus propios valores de existencias.

2. Cálculo de estadísticos de la nube de puntos LiDAR (ver lista completa en Tabla 3) para cada celda o porción de celda.

3. Aplicación de los modelos generados con las parcelas recolocadas del IFN4 en la Región de Murcia (ver 0), a los datos de cada celda. Se ha seguido una lógica en el cálculo de las variables de existencias en la que se priorizan las predicciones del volumen (VCC) y la distribución de probabilidad de la densidad, y a partir de las mismas se van obteniendo sucesivamente el resto de variables. Los pasos son los siguientes:

    a. Aplicación de los modelos de volumen con corteza (VCC; m^3/ha), altura dominante (Ho; m), crecimiento en volumen (Iv; m^3/ha·año), y biomasa arbórea aérea (BAarb, tn/ha)

    b. Aplicación de los modelos correspondientes a la distribución biparamétrica de Weibull (parámetro de forma Weibull a, parámetro de escala Weibull b, y diámetro máximo Dmax) para obtener la función de probabilidad de la distribución

de la densidad por clases diamétricas.

c. Reparto del VCC por clase diamétrica (CD) utilizando la función de probabilidad obtenida, y posteriormente obtención del valor de densidad por CD. Para la relación densidad/volumen, se han utilizado las tarifas proporcionadas por Montero et al. (2005), cuya formulación es:

$$VCC\ (dm3) = p \times Dn_q$$

$$siendo: p = 0{,}42084424;\ q = 1{,}89813852$$

d. Reajuste del resto de variables (N, G y Dg) para converger con la predicción de VCC y la función de probabilidad de la distribución de la densidad obtenida).

4. Asignación de clase natural de edad en función del valor de Dg (cm): monte bravo (Dg ≤ 12,5 cm), latizal bajo (Dg > 12,5 & Dg ≤ 17,5), latizal alto (Dg > 17,5 & Dg ≤ 22,5), fustal bajo (Dg > 22,5 & Dg ≤ 27,5), fustal medio (Dg > 27,5 & Dg ≤ 37,5), fustal alto (Dg > 37,5).

3.2 EXISTENCIAS POR UNIDAD DASOCRÁTICA

Para la obtención de resultados de existencias por unidad dasocrática nos encontramos con tres procedimientos posibles. El uso de uno u otro procedimiento dependerá de la variable objeto de cálculo.

3.2.1 **FCC y variables dasométricas refereridas a la hectárea (FCC, N, G, VCC, Iv, BAarb, y reparto de N, G y VCC por clases diamétricas):** En este caso, el cálculo de las existencias a nivel de unidad dasocrática debe calcularse como la media de los valores de todas las celdas correspondientes a dicha unidad, ponderada por la superficie de cada celda.

3.2.2 **Dg y Ho:** En el caso del diámetro cuadrático medio y la altura dominante, el cálculo de los valores a nivel de unidad dasocrática debe calcularse como la media de los valores de todas las celdas correspondientes a dicha unidad y que presenten un valor superior a 0 para dicha variable, ponderada por la superficie de cada celda. De esta manera, las celdas desarboladas dentro de la unidad dasocrática no computan en el cálculo de estas variables.

3.2.3 **Variables de existencias totales en celda (NT, GT, VCCT, BAarbT, IvT):** representan respectivamente el número de pies, el área basimétrica, el volumen, la biomasa aérea y el crecimiento anual existentes en la superficie de la celda. Por ello en este caso, el cálculo de las existencias a nivel de unidad dasocrática debe calcularse como la suma de los valores de todas las celdas correspondientes a dicha unidad.

Tabla 6 Listado y descripción de los campos añadidos a las capas de celdas como resultado de el cálculo de existencias

Columna	Nombre	Descripción	Unidades
23	FCC	FCC extraída de la nube de puntos LiDAR	%
24	CDmax	Clase diamétrica máxima predicha	cm
25	Wa	Parámetro a de la distribución diamétrica ajustada a una distribución de Weibull de dos parámetros	-
26	Wb	Parámetro b de la distribución diamétrica ajustada a una distribución de Weibull de dos parámetros	-
27	N	Número de pies por hectárea	pies/ha
28	G	Área basimétrica en la celda	m^2/ha
29	VCC	Volúmen con corteza en la celda	m^3/ha
30	BAarb	Biomasa aérea arbórea	tn/ha
31	Dg	Diámetro cuadrático medio	cm
32	Iv	Incremento anual de volumen con corteza	m^3/ha·año
33	Ho	Altura dominante	m
34	NT	Número de pies en la superficie de la celda	pies
35	GT	Área basimétrica en la superficie de la celda	m^2
36	VCCT	Volúmen con corteza en la superficie de la celda	m^3
37	BAarbT	Biomasa aérea arbórea en la superficie de la celda	tn
38	IVT	Incremento anual de volumen con corteza en la superficie de la celda	m^3/año
39	G10	Área basimétrica correspondiente a la CD 10	m^2/ha
40	G15	Área basimétrica correspondiente a la CD 15	m^2/ha
41	G20	Área basimétrica correspondiente a la CD 20	m^2/ha
42	G25	Área basimétrica correspondiente a la CD 25	m^2/ha
43	G30	Área basimétrica correspondiente a la CD 30	m^2/ha
44	G35	Área basimétrica correspondiente a la CD 35	m^2/ha
45	G40	Área basimétrica correspondiente a la CD 40	m^2/ha
46	G45	Área basimétrica correspondiente a la CD 45	m^2/ha
47	N10	Densidad correspondiente a la CD 10	pies/ha
48	N15	Densidad correspondiente a la CD 15	pies/ha
49	N20	Densidad correspondiente a la CD 20	pies/ha
50	N25	Densidad correspondiente a la CD 25	pies/ha
51	N30	Densidad correspondiente a la CD 30	pies/ha
52	N35	Densidad correspondiente a la CD 35	pies/ha
53	N40	Densidad correspondiente a la CD 40	pies/ha
54	N45	Densidad correspondiente a la CD 45	pies/ha
55	VCC10	Volumen con corteza correspondiente a la CD 10	m^3/ha

Columna	Nombre	Descripción	Unidades
56	VCC15	Volumen con corteza correspondiente a la CD 15	m^3/ha
57	VCC20	Volumen con corteza correspondiente a la CD 20	m^3/ha
58	VCC25	Volumen con corteza correspondiente a la CD 25	m^3/ha
59	VCC30	Volumen con corteza correspondiente a la CD 30	m^3/ha
60	VCC35	Volumen con corteza correspondiente a la CD 35	m^3/ha
61	VCC40	Volumen con corteza correspondiente a la CD 40	m^3/ha
62	VCC45	Volumen con corteza correspondiente a la CD 45	m^3/ha
63	CNE	Clase natural de edad según datos LiDAR: REP (repoblado), MB (monte bravo), LB (latizal bajo), LA (latizal alto), FB (fustal bajo), FM (fustal medio), FA (fustal alto), NOARB (desarbolado)	-

4 BIBLIOGRAFÍA

BREIMAN, L.; 2001. Random Forests. Machine Learning, DOI-10.1023/A:1010933404324, 45(1): 5-32. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1023/A%3A1010933404324.

GENUER, R.; POGGI, J.-M.; TULEAU-MALOT, C.; 2016. Variable selection using Random Forests. Pattern Recognition Letters, 31(14): 2225-2236, 2016. Disponible en: https://cran.r- project.org/package=VSURF.

LIAW, A.; WIENER, M.; 2002. Classification and Regression by randomForest. R News, 2(3): 18–22.

MCGAUGHEY, R.J.; CARSON, W.W.; 2003. Fusing LIDAR data, photographs, and other data using 2D and 3D visualization techniques, pp. 16-24, Charleston, South Carolina.

PARRESOL, B.R., 1999. Assessing tree and stand biomass: a review with examples and critical comparisons. Forest Science, 45(4): 573–593.

R DEVELOPMENT CORE TEAM; 2014. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.

SCHLAEGEL, B.E., 1982. Testing, reporting, and using biomass estimation models. In C.A. Gresham (ed.), Proceedings of the 3rd Annual Southern Forest Biomass Workshop. Belle W. Baruch Forest Science Institute, Clemson University, Clemson, South Carolina, États-Unis, pp. 95– 112.

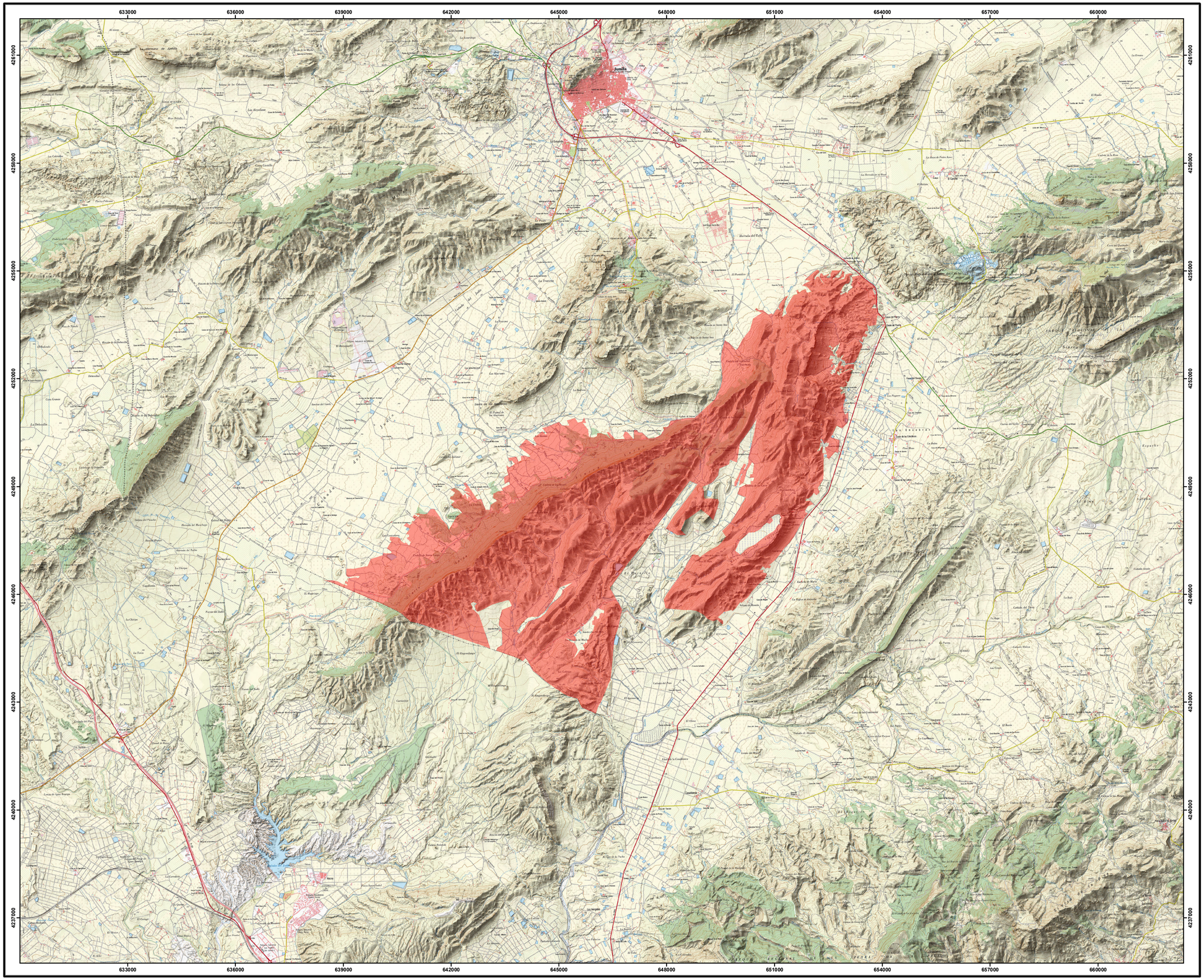
TEDESCHI, L.O., 2006. Assessment of the adequacy of mathematical models. Agricultural Bibliographie Systems, 89(2-3): 225–247.

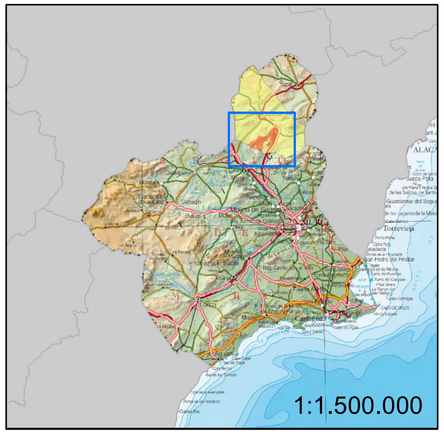
Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades,
Empresa y Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural

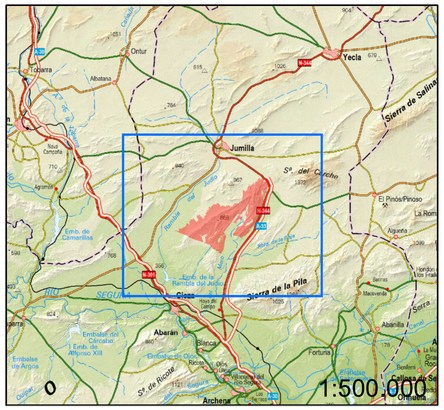
PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

01.1 Situación y Localización
Situación







Leyenda

Monte nº 91

Escala 1:50.000 DIN A1

0 650 1.300 2.600 3.900 5.200 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

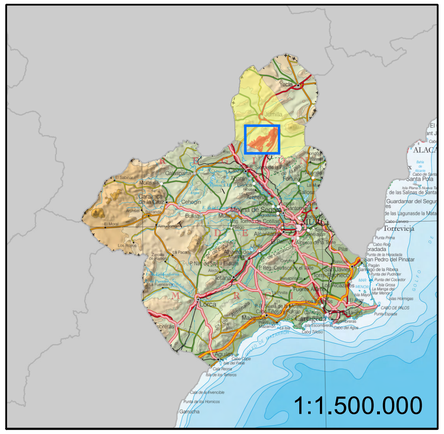
Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

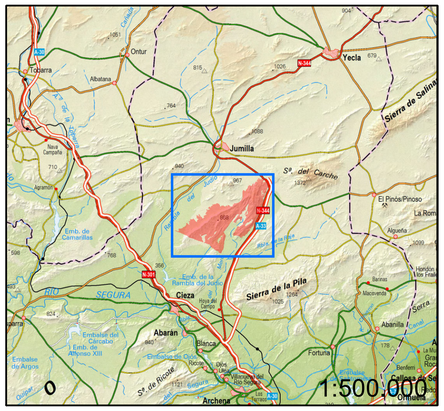
01.2 Situación y Localización
Localización

639000 642000 645000 648000 651000 654000

4250000 4249000 4248000 4247000 4246000 4245000 4244000 4243000

Ortofoto PNOA Vuelo año 2016





Leyenda

Monte nº 91 - Sección I

Escala 1:25.500 DIN A1

0 345 690 1.380 2.070 2.760 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

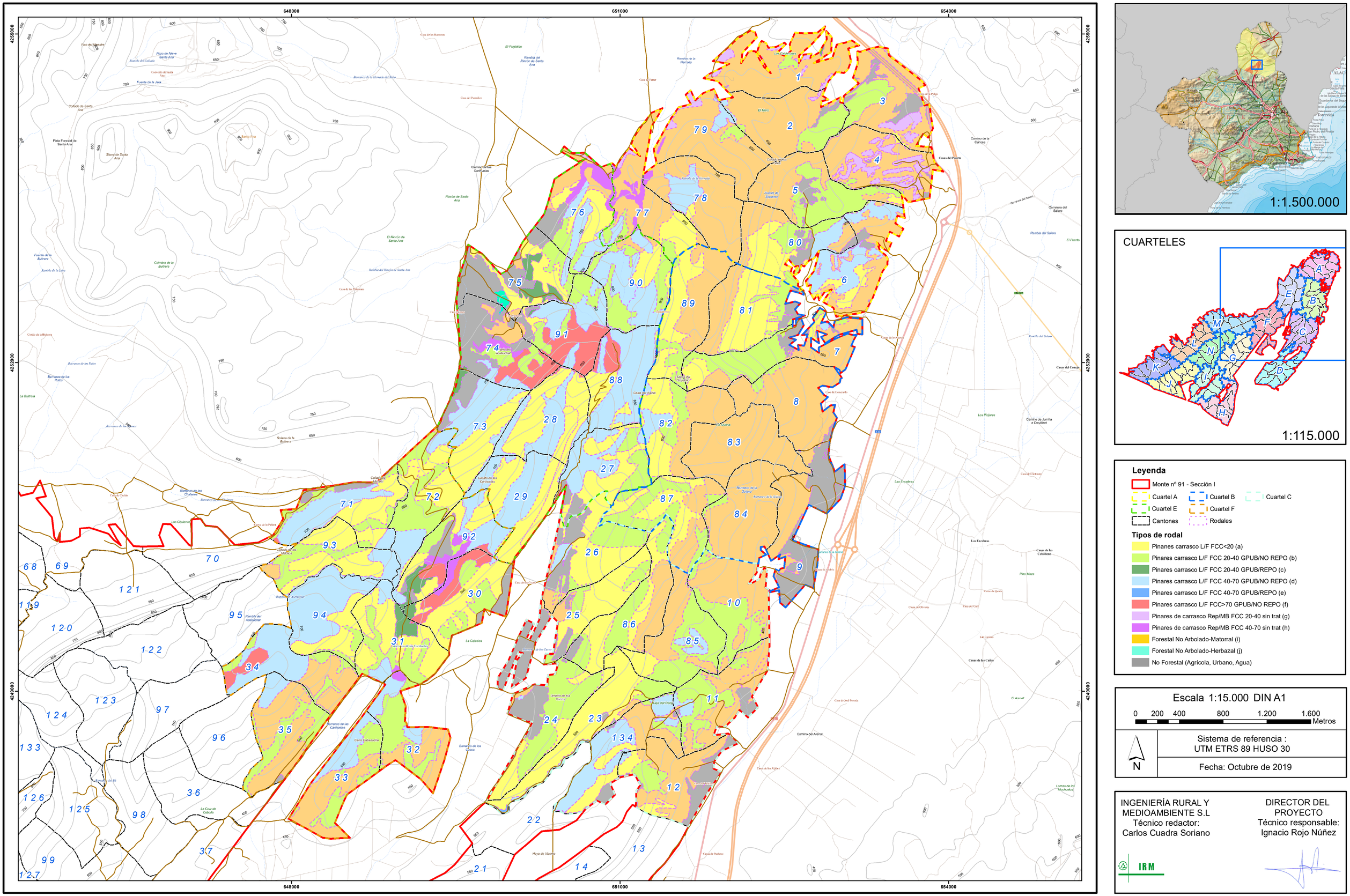
DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

02.1 División dasocrática
Cuarteles A, B, C, E, F



Leyenda

- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel A
- Cuartel B
- Cuartel C
- Cuartel E
- Cuartel F
- Cantones
- Rodales

Tipos de rodal

- Pinanes carrasco L/F FCC<20 (a)
- Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/NO REPO (b)
- Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/REPO (c)
- Pinares carrasco L/F FCC 40-70 GPUB/NO REPO (d)
- Pinares carrasco L/F FCC 40-70 GPUB/REPO (e)
- Pinares carrasco L/F FCC>70 GPUB/NO REPO (f)
- Pinares de carrasco Rep/MB FCC 20-40 sin trat (g)
- Pinares de carrasco Rep/MB FCC 40-70 sin trat (h)
- Forestal No Arbolado-Matorral (i)
- Forestal No Arbolado-Herbazal (j)
- No Forestal (Agrícola, Urbano, Agua)

Escala 1:15.000 DIN A1

0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

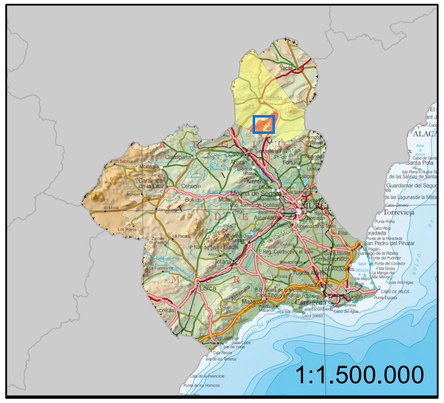
Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades,
Empresa y Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

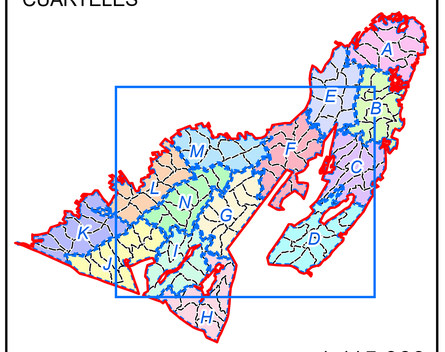
Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

02.2 División dasocrática
Cuarteles D, G, M, N

645000 648000 651000
4252000 4249000 4246000



CUARTELES



1:115.000

Leyenda

- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel D
- Cuartel G
- Cuartel N
- Cuartel M
- Cantones
- Rodales

Tipos de rodal

- Pinanes carrasco L/F FCC<20 (a)
- Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/NO REPO (b)
- Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/REPO (c)
- Pinares carrasco L/F FCC 40-70 GPUB/NO REPO (d)
- Pinares carrasco L/F FCC 40-70 GPUB/REPO (e)
- Pinares carrasco L/F FCC>70 GPUB/NO REPO (f)
- Pinares de carrasco Rep/MB FCC 20-40 sin trat (g)
- Forestal No Arbolado-Matorral (i)
- No Forestal (Agrícola, Urbano, Agua)

Escala 1:15.000 DIN A1

0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

02.3 División dasocrática
Cuarteles H, I, J, K, L

639000 642000 645000
4249000 4246000 4243000

1:1.500.000

CUARTELES

1:115.000

Leyenda

- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel H
- Cuartel I
- Cuartel J
- Cuartel K
- Cuartel L
- Cantones
- Rodales

Tipos de rodal

- Pinanes carrasco L/F FCC<20 (a)
- Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/NO REPO (b)
- Pinares carrasco L/F FCC 20-40 GPUB/REPO (c)
- Pinares carrasco L/F FCC 40-70 GPUB/NO REPO (d)
- Pinares carrasco L/F FCC>70 GPUB/NO REPO (f)
- Forestal No Arbolado-Matorral (i)
- Forestal No Arbolado-Herbazal (j)
- No Forestal (Agrícola, Urbano, Agua)

Escala 1:15.000 DIN A1

0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

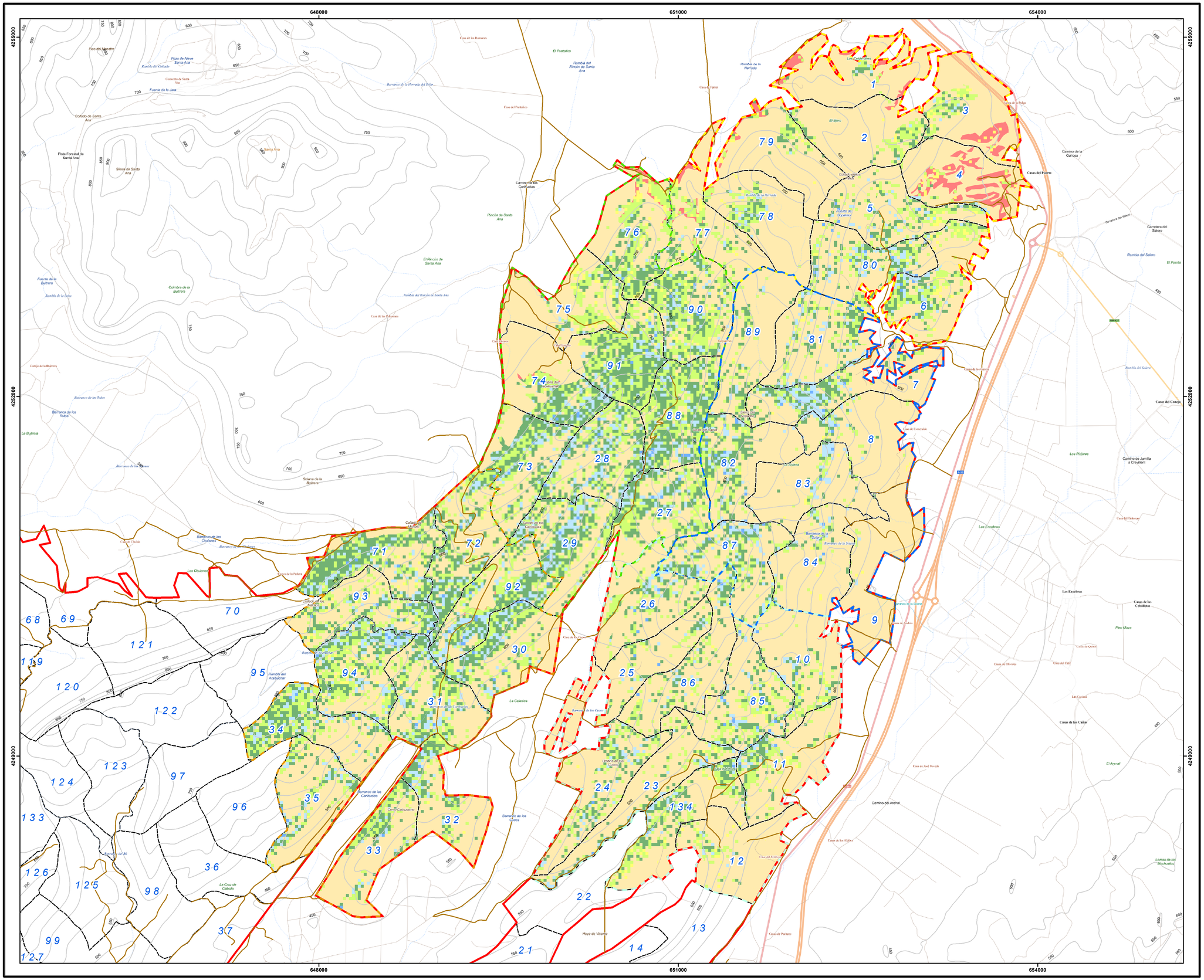
IRM

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

03.1 Existencias Lidar
Cuarteles A, B, C, E, F

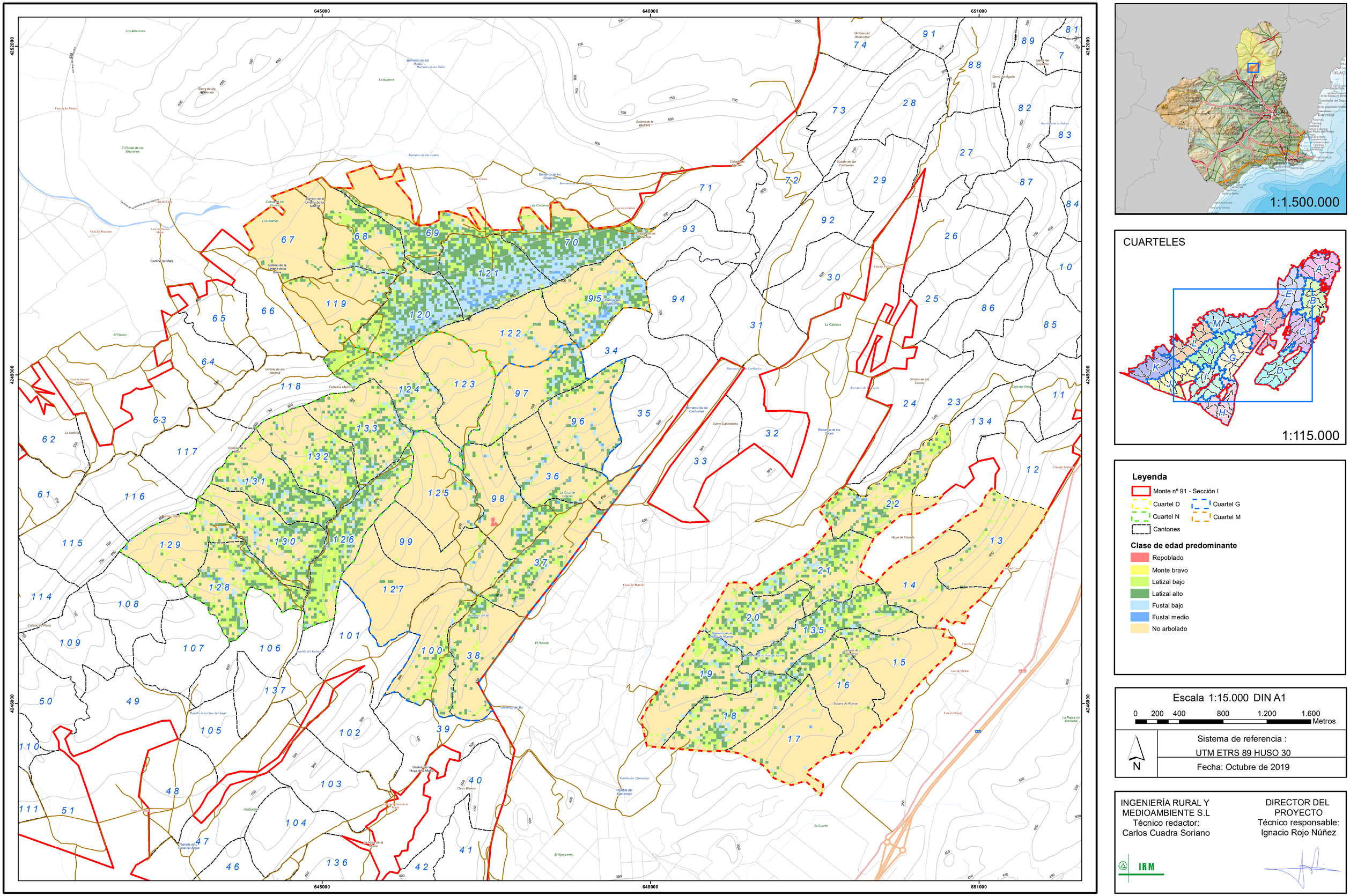

648000
651000
654000
4256000
4252000
4249000
Pico del Navazo
Pozo de Nieve Santa Ana
Rambla del Collado
Convento de Santa Ana
Fuente de la Jara
Collado de Santa Ana
Pista Forestal de Santa Ana
Sierra de Santa Ana
Santa Ana
Casa de los Ramones
El Pustalico
Rambla del Rincón de Santa Ana
Rambla de la Herrada
Casa de Ferrer
Casa del Pustalico
Barranco de la Hornada del Bollo
Los Cabezones
Casa de la Puya
El Moro
Camino de la Curiosa
Casas del Porete
Carrascoy de los Contreras
Roncha de Santa Ana
Rambla de la Hornada
Fuente del Sequero
Carretera del Salero
Rambla del Salero
El Puerto
El Rincón de Santa Ana
Fuente de la Buitrera
Rambla de la Leña
Colmbra de la Buitrera
Rambla del Rincón de Santa Ana
Casa de los Palomares
Casas del Conejo
Collado de la Buitrera
Barranco de los Rubios
Barranco de los Rubios
La Buitrera
Barranco de los Chaparros
Los Pozuelos
Camino de Jumilla a Cieza/Beni
Solana de la Buitrera
Collado de los Cantoneros
Barranco de la Solana
Las Escobreras
Casa del Tiñoso
Casa de los Cebollicos
Pino Maza
Casas de Quero
Casa del Café
Casas de Olivares
Las Cayetas
Casas de las Cañas
El Arenal
Casa de José Poveda
Camino del Arenal
Casas de los Alfileres
Casa del Acebuche
Casas de Pacheco
Lomas de los Machadas
Barranco de las Cantoneras
Cerro Cabezuacho
Barranco de los Chaves
Umbría del los Chaves
Casa Quintana
Barranco de los Chaves
Barranco de la Solana
Barranco de la Loma
Casas de Cordero
Barranco de las Cantoneras
Barranco de los Chaparros
Barranco de los Chaparros
Barranco de los Rubios
Barranco de los Rubios
Barranco de los Rubios

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

03.2 Existencias Lidar
Cuarteles D, G, M, N


645000
648000
651000
4252000
4249000
4246000
Los Alborranes
El Portal de los Alborranes
Casa de los Muros
Casa del Cura
Casa del Marciano
Casa de Puerto Moco
Camino de Mata
El Pocico
Casa de Joaquín Martín
Umbría de los Alamos
Collados Medianos
La Umbría
Collados de la Mesa
Casa de Chiclana
Los Chiclanos
Casa de la Pulga
Los Alamos
Barranco de los Chiclanos
Barranco de los Alamos
Barranco de los Rubios
Barranco de los Rubios
Sierra de los Alamos
La Rubiera
Solana de la Rubiera
Collados Medianos
Umbría del Acebuchal
Cerro del Aguila
Barranco de la Solana
Solana del Acebuchar
Collados de las Carihuelas
Barranco de las Carihuelas
Casa de la Cueva
Umbría de los Cucos
Barranco de los Cucos
Casa del Reloj
La Calesica
Barranco de las Carihuelas
Cerro Cabezazo
Barranco de los Cucos
Casa del Tobelo
Hoya de Vizcaino
Casa del Hornillo
El Hornillo
Barranco del Bu
Rambla del Ajenjozarejo
El Ajenjozarejo
Solana de Roman
Casa de Melón
Casa de Miguel
La Raiza de Bermejo
Casa de Joaquín Martín
Camino de la Casa del Angel
Rambla del Ajenjozarejo
Cerro Blanco
Acebuchar
Rambla del Acebuchar
Rambla de la Casa del Angel
Camino de Hoya de la Mula
Camino de la Umbría de los Alamos
Camino de la Umbría de la Pinea
Camino de la Umbría de los Alamos
Camino de la Umbría de los Alamos
Camino de la Umbría de la Pinea
Camino de Hoya de la Mula
Camino de la Umbría de la Pinea
Camino de la Umbría de la Pinea
Camino de la Umbría de la Pinea

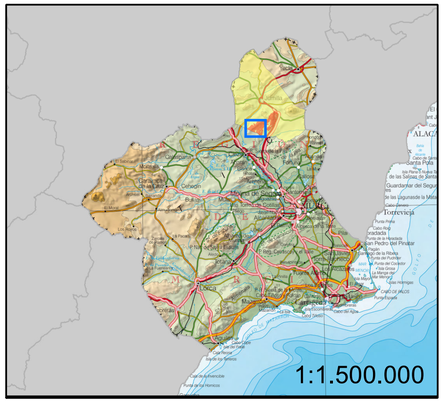
Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades,
Empresa y Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

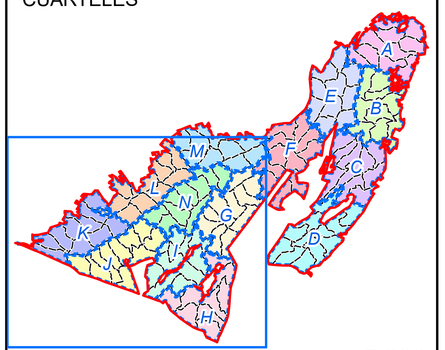
Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

03.3 Existencias Lidar
Cuarteles H, I, J, K, L

639000 642000 645000
4249000 4246000 4243000



CUARTELES



Leyenda

- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel H
- Cuartel I
- Cuartel J
- Cuartel K
- Cuartel L
- Cantones

Clase de edad predominante

- Monte bravo
- Latizal bajo
- Latizal alto
- Fustal bajo
- Fustal medio
- No arbolado

Escala 1:15.000 DIN A1

0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

IRM

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

04.1 Ordenación
Cuarteles A, B, C, E, F

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
A	Entresaca	1-6, 77-80	-	a, b, d, f	130,09
	Segregadas*		Pinar de repoblación	c, e, g, h	28,53
			Matorral	i	304,11
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

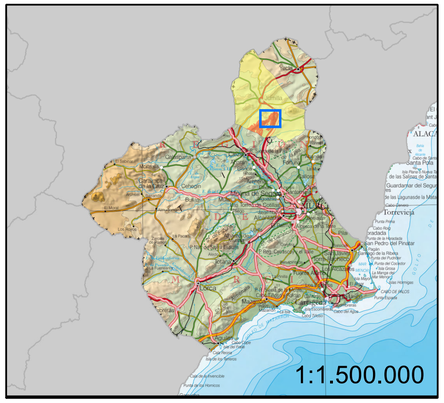
Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
B	Entresaca	7-9, 81-84, 87, 89	-	a, b, d, f	152,78
	Segregadas*		Matorral	i	251,04
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
C	Entresaca	10-12, 23-26, 85-86, 134	-	a, b, d, f	297,77
	Segregadas*		Pinar de repoblación	c, e, g, h	0,42
			Matorral	i	129,56
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

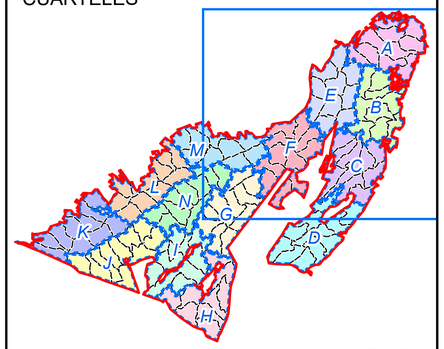
Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
E	Entresaca	27-29, 73-76, 88, 90-91	-	a, b, d, f	383,43
	Segregadas*		Pinar de repoblación	c, e, g, h	16,12
			Matorral	i	18,69
			Herbazal	j	1,47
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
F	Entresaca	30-35, 71-72, 92-94	-	a, b, d, f	396,96
	Segregadas*		Pinar de repoblación	c, e, g, h	16,1
			Matorral	i	78,82
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

* Se dejan estos rodales fuera del método de entresaca; en estos rodales se plantean actuaciones de mejora, en su caso



CUARTELES



Leyenda
- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel A
- Cuartel B
- Cuartel C
- Cuartel E
- Cuartel F
- Cantones

Ordenación
- Entresaca pie a pie
- Unidades segregadas de la entresaca

Escala 1:15.000 DIN A1

0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

IRM

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE "SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

04.2 Ordenación
Cuarteles D, G, M, N

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
D	Entresaca	13-22, 135		a, b, d, f	253,8
	Segregadas*		Pinar de repoblación	c, e, g, h	6,85
			Matorral	i	197,46
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

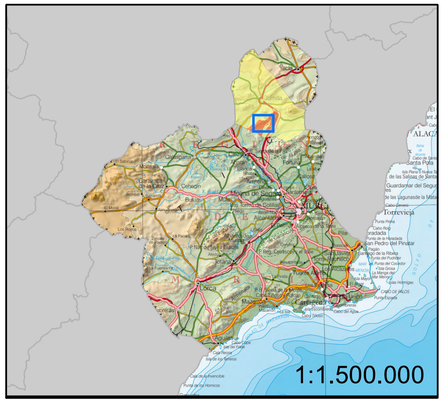
Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
G	Entresaca	36-38, 96-100, 125, 127		a, b, d, f	148,8
	Segregadas*		Pinar de repoblación	c, e, g, h	9,5
			Matorral	i	248,41
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
M	Entresaca	67-70, 95, 119-122		a, b, d, f	237,75
	Segregadas*		Matorral	i	71,04
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

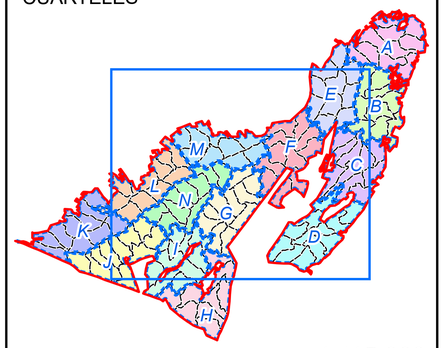
Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
N	Entresaca	123-124, 126, 128-133		a, b, d, f	284,69
	Segregadas*		Pinar de repoblación	c, e, g, h	0,99
			Matorral	i	132,95
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

* Se dejan estos rodales fuera del método de entresaca; en estos rodales se plantean actuaciones de mejora, en su caso

645000 648000 651000
4252000 4249000 4246000



CUARTELES



1:115.000

Leyenda

- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel D
- Cuartel G
- Cuartel M
- Cuartel N
- Cantones

Ordenación

- Entresaca pie a pie
- Unidades segregadas de la entresaca

Escala 1:15.000 DIN A1

0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia : UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

IRM

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE "SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

04.3 Ordenación
Cuarteles H, I, J, K, L

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
H	Entresaca	39-46, 136		a, b, d, f	316,81
	Segregadas*		Matorral	i	78,01
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
I	Entresaca	47-48, 101-106, 137		a, b, d, f	238,12
	Segregadas*		Pinar de repoblación	c, e, g, h	3,23
			Matorral	i	134,29
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

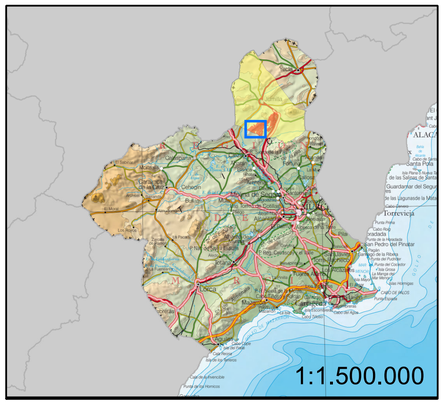
Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
J	Entresaca	49-53, 107-111		a, b, d, f	206,64
	Segregadas*		Matorral	i	272,18
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

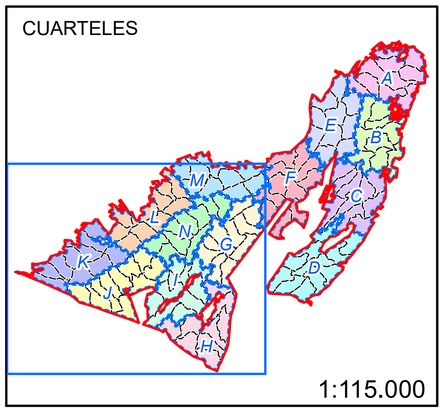
Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
K	Entresaca	54-60, 112-114		a, b, d, f	228,5
	Segregadas*		Matorral	i	20,91
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

Cuartel	Método	Cantón	Unidades Segregadas de la organización dasocrática	Rodales	Superficie (ha)
L	Entresaca	61-66, 115-118		a, b, d, f	286,46
	Segregadas*		Matorral	i	14,89
En los rodales "a" no se realizan cortas de entresaca, dada su baja densidad.					

* Se dejan estos rodales fuera del método de entresaca; en estos rodales se plantean actuaciones de mejora, en su caso

639000 642000 645000
4249000 4246000 4243000





Leyenda
- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel H
- Cuartel I
- Cuartel J
- Cuartel K
- Cuartel L
- Cantones

Ordenación
- Entresaca pie a pie
- Unidades segregadas de la entresaca

Escala 1:15.000 DIN A1
0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia : UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

IRM

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

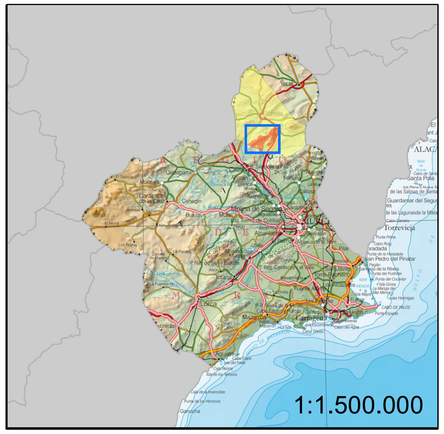
Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

05 Infraestructuras

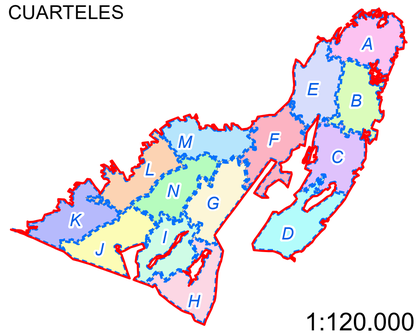
639000 642000 645000 648000 651000 654000
4255000 4252000 4249000 4246000 4243000

Cr. del Abrevadero de los Álamos
Vr. de las Morallitas a Sierra Larga
Cn. de la Rambla de la Raja
Cn. N-F. de Albacete a Murcia
Ortofoto PNOA Vuelo año 2016

A B C D E F G H I J K L M N X



CUARTELES



Leyenda

Monte nº 91 - Sección I
Cuarteles

Infraestructuras

- Caminos C1
- Caminos C2
- Caminos C3
- Área cortafuegos
- Fuente y aljibe
- Aljibe para recogida de pluviales
- Balseta
- Cantera abandonada
- Cantera restaurada
- Edificaciones
- Faja Auxiliar
- Vias pecuarias
- Línea eléctrica

Escala 1:25.000 DIN A1

0 345 690 1.380 2.070 2.760 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

IRM

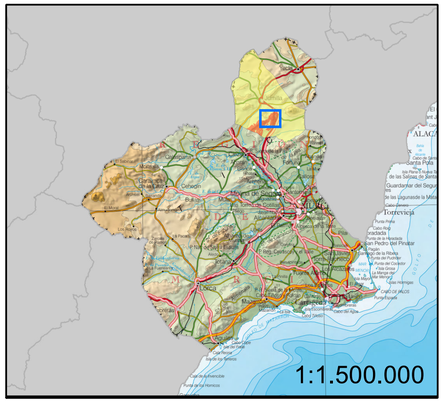
Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural

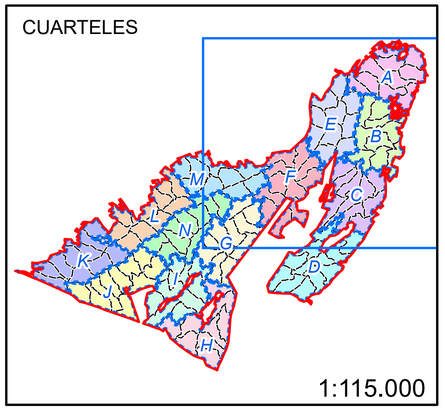
PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE "SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

06.1 Plan de fomento selvícola
Cuarteles A, B, C, E, F

CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	RODALES	TIPO	ANUALIDAD	CUANTÍA	UD	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIONES
A	Método entresaca	1-6, 77-80	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	1	98,23	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	1	31,86	ha	Poda de pinar ralo, superficie a regenerar por el método de entresaca pero donde no se corta por su baja densidad. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c, g, h	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	1	28,53	ha	Clareo por lo bajo y poda asociada. Clareo de baja intensidad en repoblación puntual.(*2)
B	Método entresaca	7-9, 81-84, 87, 89	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	1	68,63	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	1	84,15	ha	Poda de pinar ralo. (*1)
C	Método entresaca	10-12, 23-26, 85-86, 134	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	2	168,61	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	2	129,16	ha	Poda de pinar ralo, superficie a regenerar por el método de entresaca pero donde no se corta por su baja densidad. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		e	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	2	0,42	ha	Clareo y poda asociada. (*2)
E	Método entresaca	27-29, 73-76, 88, 90-91	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	3	246,11	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	3	137,32	ha	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c, h, g	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	3	16,12	ha	Clareo y poda asociada. (*2)
F	Método entresaca	30-35, 71-72, 92-94	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	3	269,93	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	3	127,03	ha	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c, h	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	3	16,1	ha	Clareo y poda asociada. (*2)





Leyenda
- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel A
- Cuartel B
- Cuartel C
- Cuartel E
- Cuartel F
- Cantones

Actuaciones
- Tratamiento cultural de poda
- Cortas de entresaca pie a pie y poda
- Tratamiento combinado de clareo y poda

Escala 1:15.000 DIN A1

0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia : UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

IRM

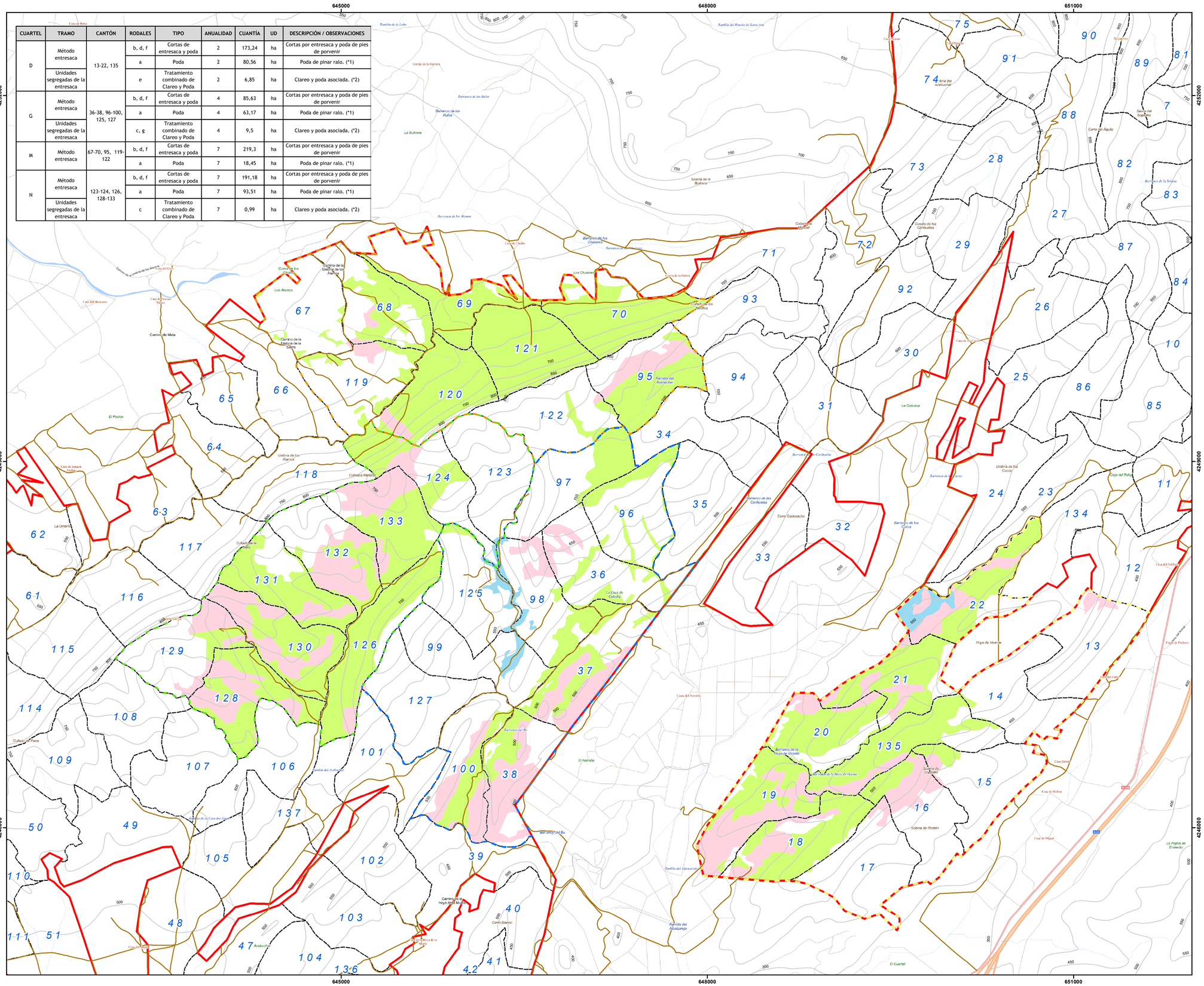
Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades,
Empresa y Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

06.2 Plan de fomento selvícola
Cuarteles D, G, M, N

CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	RODALES	TIPO	ANUALIDAD	CUANTÍA	UD	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIONES
D	Método entresaca	13-22, 135	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	2	173,24	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	2	80,56	ha	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		e	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	2	6,85	ha	Clareo y poda asociada. (*2)
G	Método entresaca	36-38, 96-100, 125, 127	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	4	85,63	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	4	63,17	ha	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c, g	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	4	9,5	ha	Clareo y poda asociada. (*2)
M	Método entresaca	67-70, 95, 119-122	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	7	219,3	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	7	18,45	ha	Poda de pinar ralo. (*1)
N	Método entresaca	123-124, 126, 128-133	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	7	191,18	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	7	93,51	ha	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	7	0,99	ha	Clareo y poda asociada. (*2)


645000
648000
651000
4252000
4249000
4246000
Rambla de la Loba
Barranco de los Rulos
La Buitrera
Solana de la Buitrera
Barranco de los Alcaces
Los Chuletes
Barranco de la Solana
Barranco de la Noyuela Hoyete
Barranco de la Nava del Hoyete
Solana de Román
Barranco de las Carrilosas
Barranco de la Casa
Barranco de la Cueva
Barranco del Bu
Rambla del Acebuchar
Rambla del Aguacerito
Los Álamos
El Hermilio
La Colesica
Hoya de Vicente
Casa del Horcajo
Casa de Molino
Casa de Miguel
Casa del Rafalo
Casa de Pacheco
Casa del Valle
Casa de Joaquín Muñoz
Casa del Cura
Casa del Murciano
Casa de Manuel Rojas
Casa de la Cañada
Casa de Mata
Casa del Cura
Casa de la Noya de la Mata
Casa del Herralle
Casa Isma
Cabezo Cabezacho
Cerro Blanco
El Cuartel
La Rogica de Enmedio
Cuesta de los Alcaces
Cuesta de la Palma
Cuesta de las Carrilosas
Cuesta de las Cañadillas
Cuesta de la Noya
Cuesta de la Noya de la Mata
Cuesta de la Cañada del Cura
Cuesta de la Casa del Cura
Cuesta de la Casa del Cura
Cuesta de la Palma
Cuesta de la Noya de la Mata
Cuesta de la Noya de la Mata
Cuesta de la Noya de la Mata

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

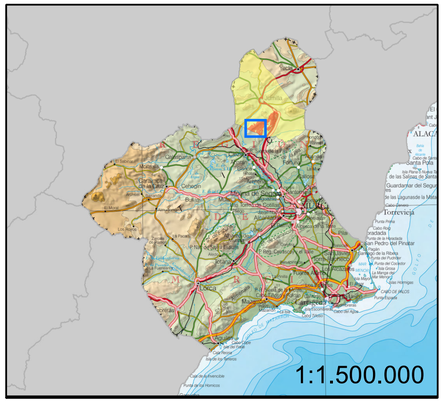
PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE "SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

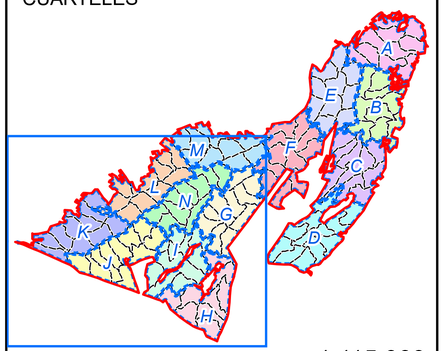
06.3 Plan de fomento selvícola
Cuarteles H, I, J, K, L

CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	RODALES	TIPO	ANUALIDAD	CUANTÍA	UD	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIONES
H	Método entresaca	39-46, 136	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	4	290,6	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	4	26,21	ha	Poda de pinar ralo. (*1)
I	Método entresaca	47-48, 101-106, 137	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	5	116,04	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	5	122,08	ha	Poda de pinar ralo. (*1)
	Unidades segregadas de la entresaca		c, g	Tratamiento combinado de Clareo y Poda	5	3,23	ha	Clareo y poda asociada. (*2)
J	Método entresaca	49-53, 107-111	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	5	103,36	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	5	103,28	ha	Poda de pinar ralo. (*1)
K	Método entresaca	54-60, 112-114	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	6	210,96	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	6	17,54	ha	Poda de pinar ralo. (*1)
L	Método entresaca	61-66, 115-118	b, d, f	Cortas de entresaca y poda	6	278,84	ha	Cortas por entresaca y poda de pies de porvenir
			a	Poda	6	7,62	ha	Poda de pinar ralo. (*1)

639000 642000 645000
4246000 4243000



CUARTELES



1:115.000

Leyenda
- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel H
- Cuartel I
- Cuartel J
- Cuartel K
- Cuartel L
- Cantones

Actuaciones
- Tratamiento cultural de poda
- Cortas de entresaca pie a pie y poda
- Tratamiento combinado de clareo y poda

Escala 1:15.000 DIN A1

0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia : UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

IRM

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

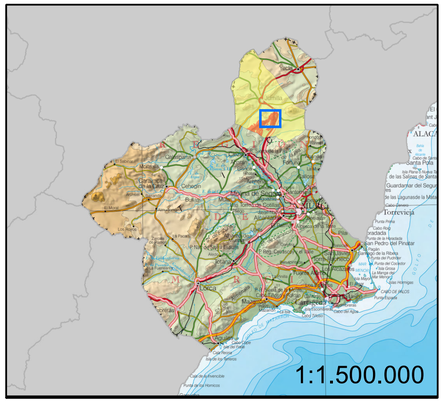
PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE "SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

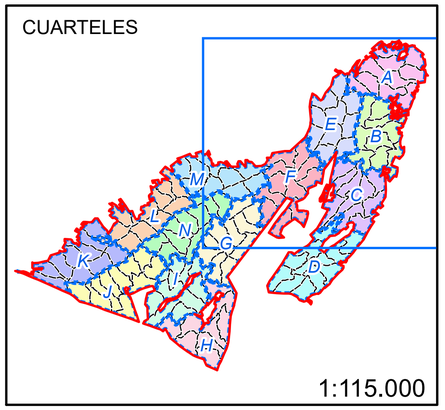
Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

07.1 Plan de daños
Cuarteles A, B, C, E, F

Cuartel	Cantón	Rodal	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción / Observaciones
A	1-6, 77-80	a-h	Tratamiento terrestre manual contra bolsones	1	158,62	ha	Existe un riesgo de plagas medio, aunque no se observan daños significativos en la masa, únicamente puntuales.
B	7-9, 81-84, 87, 89			1	152,78	ha	
C	10-12, 23-26, 85-86, 134			2	298,19	ha	
E	27-29, 73-76, 88, 90-91			3	399,55	ha	
F	30-35, 71-72, 92-94			3	413,06	ha	

Cuartel	Tramo	Cantón	Rodales	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción/Observaciones
A	Unidades segregadas	2	i	Enriquecimiento de barrancos	1	0,48	ha	Repoblación con especies arbóreas y de matorral noble, localización puntual en barrancos. Se estima unas 200-300 plantas por hectárea, en los barrancos principales
C		11			2	0,65		





Leyenda
- Cuartel A
- Cuartel B
- Cuartel C
- Cuartel E
- Cuartel F
- Monte nº 91 - Sección I
- Cantones

Actuaciones
- Tratamiento manual contra bolsones de procesionaria
- Enriquecimiento de barrancos

Escala 1:15.000 DIN A1
0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia : UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

IRM

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

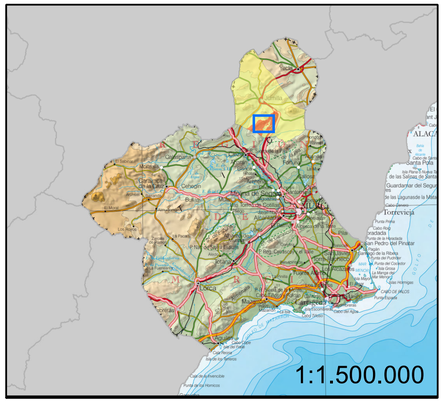
PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE "SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

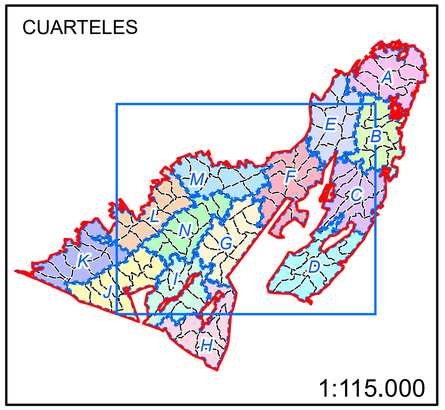
Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

07.2 Plan de daños
Cuarteles D, G, M, N

Cuartel	Tramo	Cantón	Rodales	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción/Observaciones
N	Unidades segregadas	123	i	Reposición de marras	1	1,26	ha	Reposición de marras (300 plantas/ha) en repoblaciones que no han tenido éxito y que se han catalogado en la actualidad como formaciones de matorral.
N		124			1	1,43		

Cuartel	Cantón	Rodal	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción / Observaciones
D	13-22, 135	a-h	Tratamiento terrestre manual contra bolsones	2	260,65	ha	Existe un riesgo de plagas medio, aunque no se observan daños significativos en la masa, únicamente puntuales.
G	36-38, 96-100, 125, 127			4	158,30	ha	
M	67-70, 95, 119-122			7	237,75	ha	
N	123-124, 126, 128-133			7	285,68	ha	





Leyenda
- Cuartel D
- Cuartel G
- Cuartel M
- Cuartel N
- Monte nº 91 - Sección I
- Cantones

Actuaciones
- Tratamiento manual contra bolsones de procesionaria
- Reposición de marras en repoblación

Escala 1:15.000 DIN A1

0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia : UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

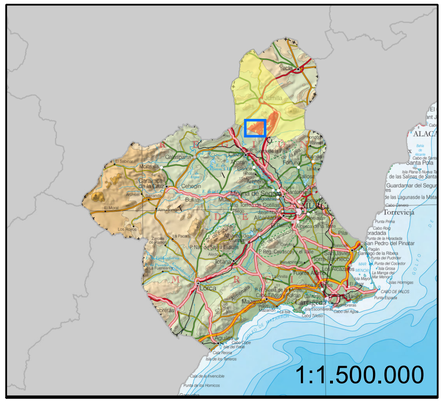
Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

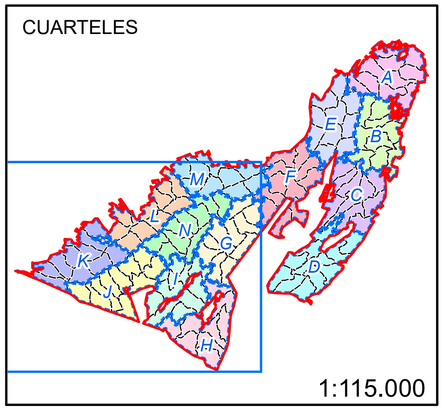
07.3 Plan de daños
Cuarteles H, I, J, K, L

Cuartel	Tramo	Cantón	Rodales	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción/Observaciones
A	Unidades segregadas	2	I	Enriquecimiento de barrancos	1	0,48	ha	Repoblación con especies arbóreas y de matorral noble, localización puntual en barrancos. Se estima unas 200-300 plantas por hectárea, en los barrancos principales
C		11			2	0,65		
H		41			4	0,74		
		42-43			4	0,37		
I		48			5	2,94		
J		51 y 111			5	1,84		
		52 y 111			5	6,73		
		49			5	0,31		

Cuartel	Tramo	Cantón	Rodales	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción/Observaciones
J	Unidades segregadas	51	I	Reposición de marras	1	3,77	ha	Reposición de marras (300 plantas/ha) en repoblaciones que no han tenido éxito y que se han catalogado en la actualidad como formaciones de matorral.
I		101			1	4,26		
J		111			1	10,78		

Cuartel	Tramo	Cantón	Rodales	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción/Observaciones
H	Unidades segregadas	41	I	Enriquecimiento de barrancos	4	0,74	ha	Repoblación con especies arbóreas y de matorral noble, localización puntual en barrancos. Se estima unas 200-300 plantas por hectárea, en los barrancos principales
		42-43			4	0,37		
I		48			5	2,94		
J		51 y 111			5	1,84		
		52 y 111			5	6,73		
		49			5	0,31		





Leyenda
- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel H
- Cuartel I
- Cuartel J
- Cuartel K
- Cuartel L
- Cantones

Actuaciones
- Tratamiento manual contra bolsones de procesionaria
- Reposición de marras en repoblación
- Enriquecimiento de barrancos

Escala 1:15.000 DIN A1
0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

IRM

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE "SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

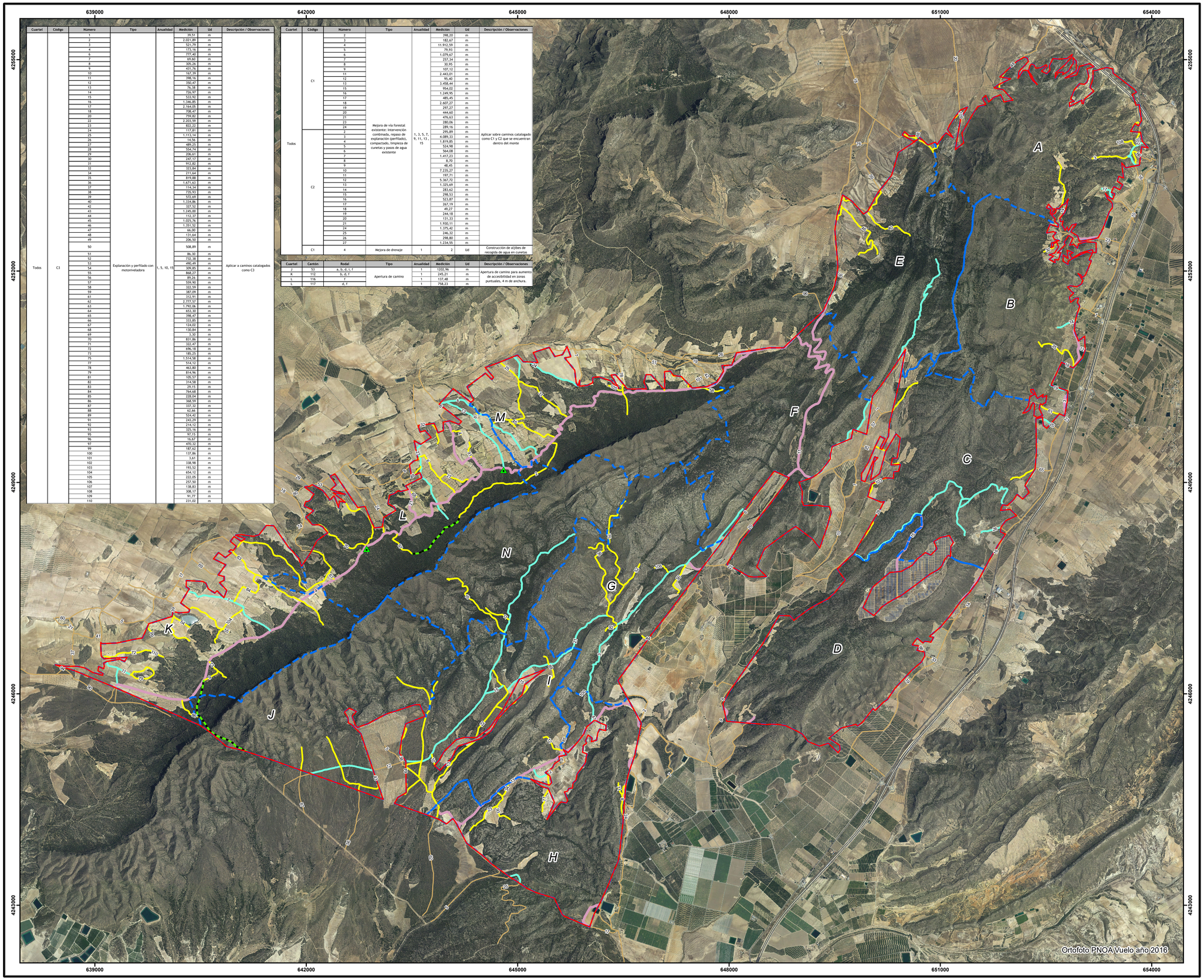
Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

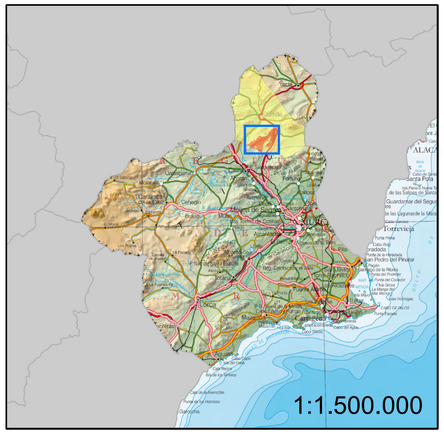
08 Plan de infraestructura Viaria

Cuartel	Código	Número	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción / Observaciones
Todos	C3	1	Explanación y perfilado con motoniveladora	1, 5, 10, 15	39,51	m	Aplicar a caminos catalogados como C3
		2			2.021,89	m	
		3			521,79	m	
		4			173,16	m	
		6			777,40	m	
		7			69,60	m	
		8			305,26	m	
		9			431,76	m	
		10			167,39	m	
		11			398,16	m	
		12			350,47	m	
		13			76,38	m	
		14			726,97	m	
		15			533,92	m	
		16			1.346,85	m	
		17			2.164,05	m	
		18			708,47	m	
		20			759,82	m	
		22			2.203,39	m	
		23			822,22	m	
		24			117,81	m	
		25			1.113,14	m	
		26			14,56	m	
		27			489,25	m	
		28			554,74	m	
		29			206,61	m	
		30			247,17	m	
		31			912,82	m	
		32			323,64	m	
		34			211,64	m	
		35			819,88	m	
		36			1.671,63	m	
		37			114,34	m	
		38			735,93	m	
		39			572,69	m	
		40			1.334,06	m	
		42			327,52	m	
		43			1.245,00	m	
		44			112,37	m	
		45			1.025,76	m	
		46			1.351,52	m	
		47			66,00	m	
		48			131,64	m	
		49			206,50	m	
		50			508,89	m	
		51			86,30	m	
		52			732,38	m	
		53			490,49	m	
		54			309,85	m	
		55			868,27	m	
		56			89,26	m	
		57			599,90	m	
		58			322,59	m	
		59			387,09	m	
		61			312,91	m	
		62			2.777,57	m	
		63			1.792,06	m	
		64			653,30	m	
		65			398,47	m	
		66			333,85	m	
		67			124,02	m	
		68			130,84	m	
		69			3,30	m	
		70			831,86	m	
		71			322,47	m	
		72			696,18	m	
		73			185,25	m	
		75			1.514,58	m	
		77			514,12	m	
		78			463,80	m	
		79			814,96	m	
		81			105,57	m	
		82			314,58	m	
		83			29,15	m	
		84			764,68	m	
		85			228,04	m	
		86			368,59	m	
		87			337,32	m	
		88			62,66	m	
		89			524,42	m	
		91			243,29	m	
		92			214,12	m	
		93			325,16	m	
		95			97,15	m	
		96			16,67	m	
		97			470,32	m	
		99			187,62	m	
		100			137,86	m	
		101			3,61	m	
		102			338,98	m	
		103			193,52	m	
		104			654,12	m	
		105			222,05	m	
		106			257,50	m	
		107			138,83	m	
		108			308,17	m	
		109			91,77	m	
		110			231,02	m	

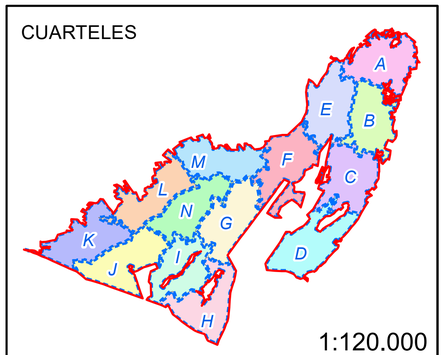
Cuartel	Código	Número	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción / Observaciones
Todos	C1	2	Mejora de vía forestal existente: Intervención combinada, repaso de explanación (perfilado), compactado, limpieza de cunetas y pasos de agua existente	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	398,20	m	Aplicar sobre caminos catalogado como C1 y C2 que se encuentran dentro del monte
		3			182,67	m	
		4			11.912,59	m	
		5			79,93	m	
		6			1.079,67	m	
		7			257,34	m	
		8			30,95	m	
		9			107,12	m	
		11			2.443,01	m	
		12			95,40	m	
		13			3.458,44	m	
		15			954,02	m	
		16			1.249,95	m	
		17			485,45	m	
		18			2.607,27	m	
		19			297,27	m	
		20			444,60	m	
		21			476,63	m	
		23			280,06	m	
		24			289,16	m	
	C2	2			295,89	m	
		3			4.089,33	m	
		4			1.819,85	m	
		5			524,98	m	
		6			564,08	m	
		7			1.417,23	m	
		8			8,70	m	
		9			48,45	m	
		10			7.235,27	m	
		11			197,71	m	
		12			5.367,72	m	
		13			1.325,69	m	
		14			283,62	m	
		15			298,53	m	
		16			521,87	m	
		17			267,19	m	
		18			49,27	m	
		19			244,18	m	
		20			137,33	m	
		21			1.930,11	m	
		24			1.375,42	m	
		25			246,32	m	
		26			298,80	m	
		27			1.234,55	m	
	C1	4	Mejora de drenaje	1	2	Ud	Construcción de aljibes de recogida de agua en cunetas

Cuartel	Cantón	Rodal	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción / Observaciones
J	53	a, b, d, l, f	Apertura de camino	1	1202,96	m	Apertura de camino para aumento de accesibilidad en zonas puntuales, 4 m de anchura.
K	112	b, d, f		1	245,21	m	
L	116	f		1	137,48	m	
L	117	d, f		1	258,21	m	





CUARTELES



Leyenda

- Monte nº 91 - Sección I
- Cuarteles

Actuaciones

- Caminos C1: Perfilado, compactado y limpieza de pasos de agua y cunetas
- Caminos C2: Perfilado, compactado y limpieza de pasos de agua y cunetas
- Caminos C3: Refino y planeo
- Apertura de camino
- Construcción de aljibes

Escala 1:25.000 DIN A1

0 345 690 1.380 2.070 2.760 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

IRM

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE "SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

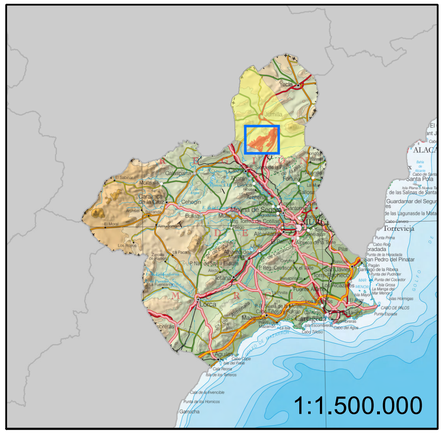
Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

09 Plan de Infraestructuras Contra Incendios

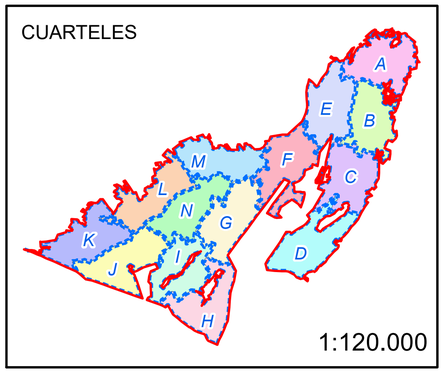
Cuartel	Cantón	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción / Observaciones
J	53	Faja auxiliar de pista	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 , 15	0,04	ha	Mejora mecanizada de faja auxiliar de 10 m de ancho a cada lado de la pista del camino
K	54			0,22	ha	
	55			0,14	ha	
	56			0,44	ha	
	57			0,10	ha	
	58			0,54	ha	
L	61			0,54	ha	
	63			0,81	ha	
	65			0,07	ha	
	66			0,61	ha	
M	68			0,24	ha	
	69			1,40	ha	
	70			2,21	ha	
F	71			1,47	ha	
K	112			0,95	ha	
	113			0,59	ha	
	114			0,38	ha	
L	115			0,48	ha	
	116			0,84	ha	
	117			0,43	ha	
	118			2,03	ha	
M	119			0,75	ha	
	120			0,97	ha	
	121			0,75	ha	
M	119	Área Cortafuegos		0,69	ha	Mejora mecanizada de área cortafuegos de 90 m de anchura
	120			2,62	ha	
N	124			0,57	ha	
K	114			1,61	ha	Apertura (Año 1) y mejora de áreas cortaguegos de 30 m de anchura
L	117			1,63	ha	

639000 642000 645000 648000 651000 654000
4250000 4252000 4249000 4246000 4243000

Ortofoto PNOA Vuelo año 2016



CUARTELES



Leyenda

- Monte nº 91 - Sección I
- Cuarteles
- Cantones
- Red de caminos

Actuaciones

- Mejora de Faja Auxiliar (10+10 m)
- Apertura de área cortafuegos (Ancho 30 m)
- Mejora área cortafuegos (Ancho 90 m)

Escala 1:25.000 DIN A1

0 345 690 1.380 2.070 2.760 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

IRM

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE "SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

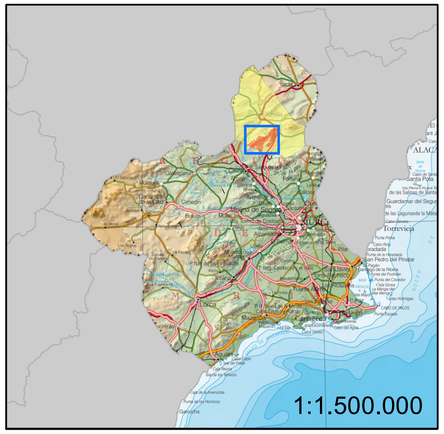
10 Plan de Mejora de Infraestructuras

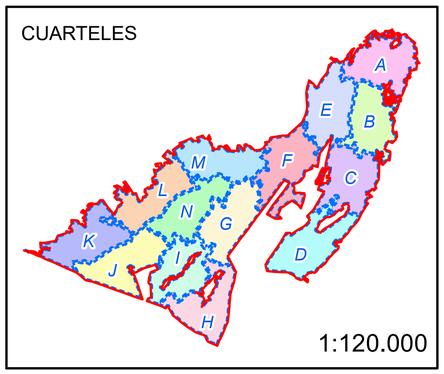
Cuartel	Cantón	Tipo	Anualidad	Medición	Ud	Descripción / Observaciones
A, B, C, D, E, F, H, J, I, M	4, 9, 11, 12, 15, 31, 39, 48, 68, 76, 80, 106, 110, 120	Rehabilitación de fuentes	1	12	ud	Rehabilitación de fuentes para tendido de esparto

Cuartel	Cantón	Rodal	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud
A	2	i	Creación de dique	1	1	ud
C	11	i	Creación de dique	2	1	ud
	25	a	Creación de dique	2	1	ud
F	35	b	Creación de dique	3	1	ud
	72	d	Mejora de dique	3	1	ud
	93	d	Mejora de dique	3	1	ud
G	36	b	Creación de dique	4	1	ud
	38	a	Mejora de dique	4	1	ud
H	41	b	Mejora de dique	4	1	ud
	43	d	Creación de dique	4	2	ud
I	48	b	Creación de dique	5	1	ud
	102	b	Creación de dique	5	1	ud
J	49	i	Creación de dique	5	1	ud
	51	b	Creación de dique	5	1	ud
	107	b	Creación de dique	5	1	ud
	111	i	Creación de dique	5	1	ud
N	128	b	Creación de dique	7	1	ud
	130	f	Creación de dique	7	1	ud

639000 642000 645000 648000 651000 654000
4256000 4252000 4249000 4246000 4243000

Ortofoto PNOA Vuelo año 2016





Leyenda

- Monte nº 91 - Sección I
- Cuarteles
- Cantones
- Red de caminos

Actuaciones

- Rehabilitación de fuentes

Corrección hidrológica

- Mejora de dique existente
- Creación de dique

Escala 1:25.000 DIN A1

0 345 690 1.380 2.070 2.760 Metros

N

Sistema de referencia : UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

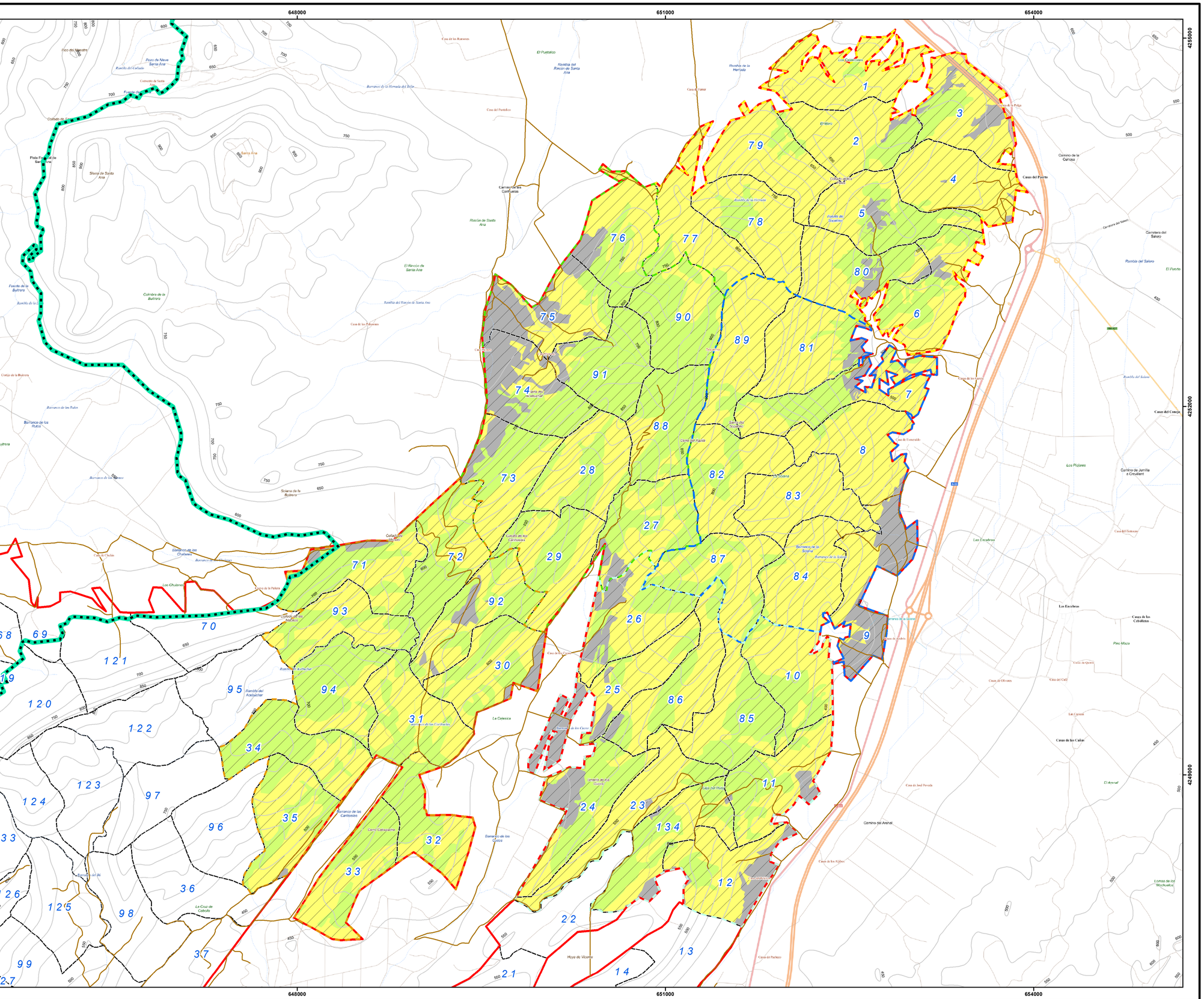
IRM

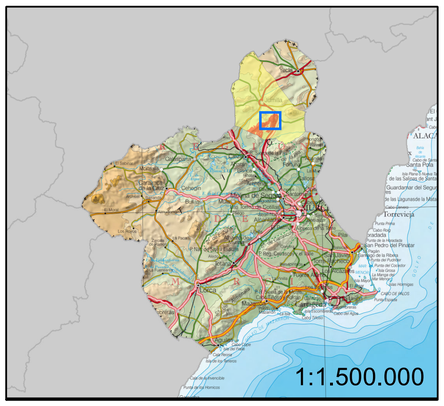
Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades,
Empresa y Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural

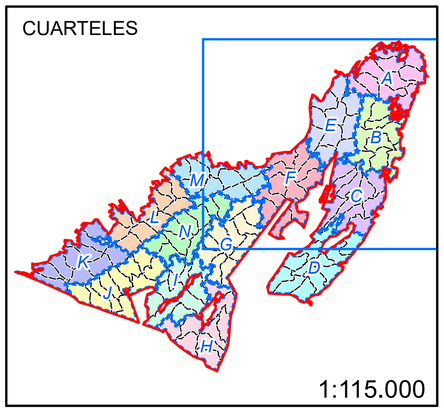
PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

11.1 Usos y Aprovechamientos
Cuarteles A, B, C, E, F







Leyenda

- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel A
- Cuartel B
- Cuartel C
- Cuartel E
- Cuartel F
- Cantones

Usos

- Protector de la biocenosis y recreativo
- Recreativo: Sendero GR-251

Aprovechamientos

- Cinegético,Esparto y Aromáticas, Maderas Leñas y Biomasa
- Cinegético, Agrícola
- Cinegético, Esparto y Aromáticas

Escala 1:15.000 DIN A1

0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez

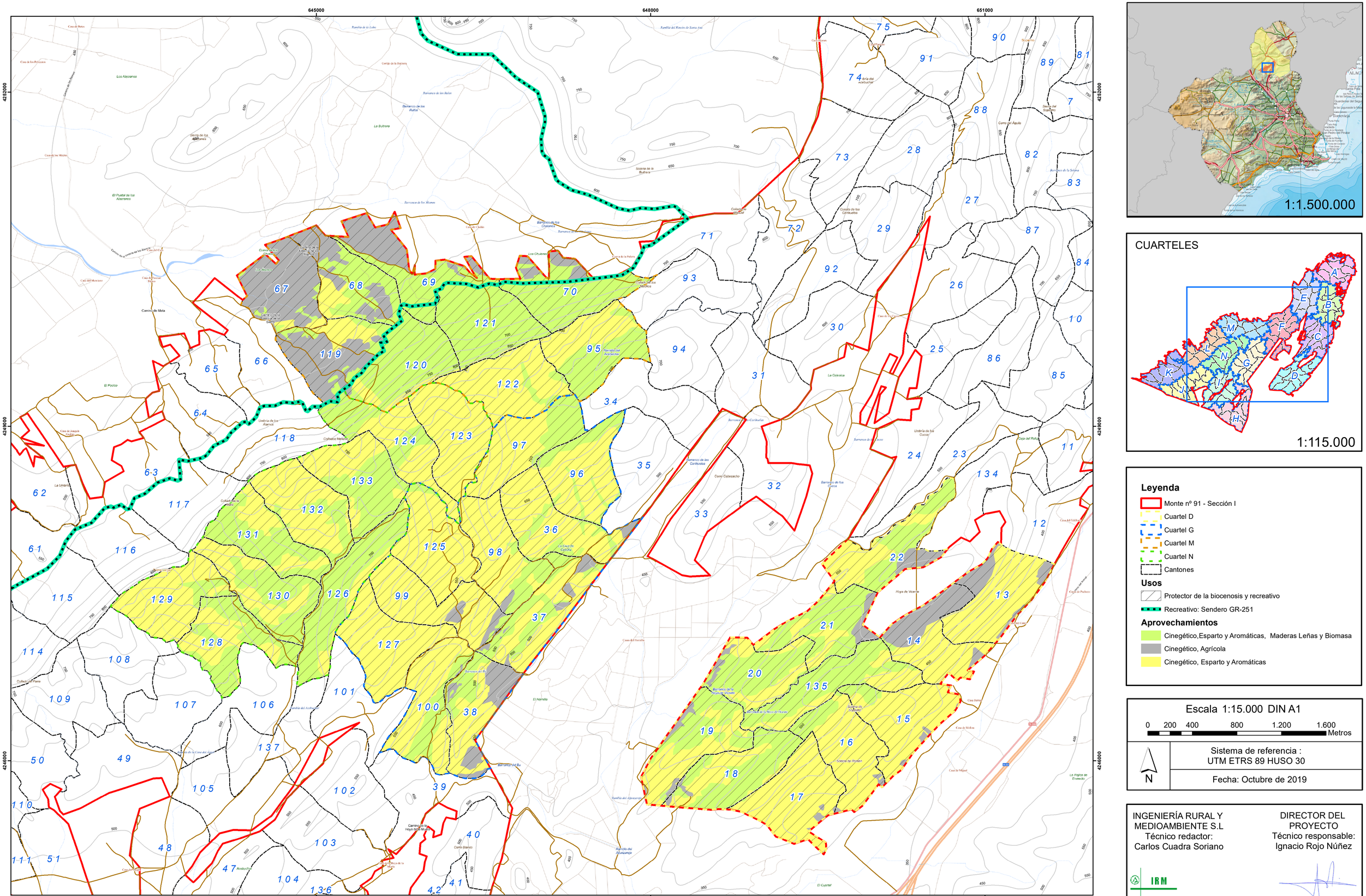
IRM

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

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

11.2 Usos y Aprovechamientos
Cuarteles D, G, M, N


645000
648000
651000
4252000
4249000
4246000
Rambla de la Loba
Rambla del Rincón de Santa Ana
Barranco de los Rulos
Barranco de los Alcanes
Barranco de la Solana
Barranco de los Chulanes
Barranco del Bu
Barranco de la Cornisolas
Barranco de la Reyna de Reyes
Barranco de la Nava del Huevo
Barranco de la Cañada
Barranco de la Cornisolas
Barranco de la Cañada
Rambla del Acebuchar
Rambla del Abanzanco
Cuerda de la Cañada del Cura
Cuerda de la Fuente
Cuerda de la Cañada del Cura
Cuerda de la Cañada del Cura
Cuerda de la Cañada del Cura

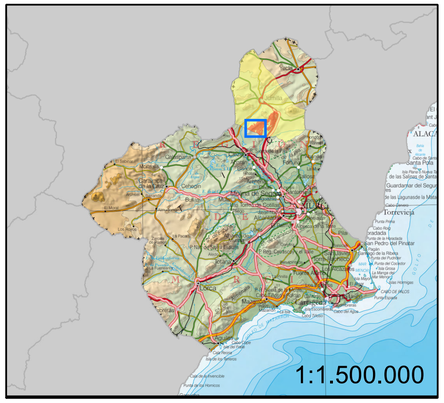
Región de Murcia
Consejería de Empleo, Universidades,
Empresa y Medio Ambiente
Dirección General de Medio Natural

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE
"SIERRA DEL ACEBUCHAR Y SIERRA LARGA" M.U.P Nº 91. T.M. JUMILLA

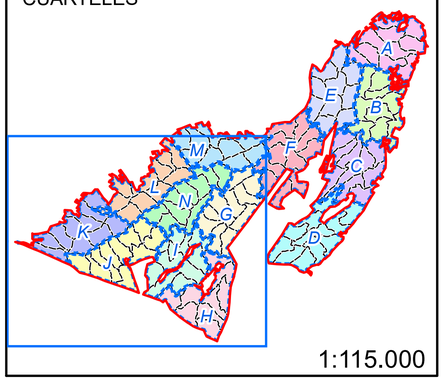
Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

11.3 Usos y Aprovechamientos
Cuarteles H, I, J, K, L

639000 642000 645000
4249000 4246000 4243000



CUARTELES



Leyenda

- Monte nº 91 - Sección I
- Cuartel H
- Cuartel I
- Cuartel J
- Cuartel K
- Cuartel L
- Cantones

Usos

- Protector de la biocenosis y recreativo
- Recreativo: Sendero GR-251

Aprovechamientos

- Cinegético, Esparto y aromáticas y Madera, leñas y biomasa
- Cinegético, Apícola, Esparto y aromáticas, Madera, leñas y biomasa
- Cinegético, Agrícola
- Cinegético, Apícola, Esparto y Aromáticas
- Cinegético, Esparto y Aromáticas

Escala 1:15.000 DIN A1

0 200 400 800 1.200 1.600 Metros

N

Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez