



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 DE LOS M.U.P N°120, 121 Y 122 "UMBRÍA Y SOLANA DE LA TORRE, LA CABALLUSA Y CAÑADA DEL JUDÍO" T.M. JUMILLA

**LOTE 9: MONTES DE JUMILLA (II)
PTGF N° 7**



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

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	12
3	ESTADO NATURAL	13
3.1	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	13
3.2	GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA. FISIOGRAFÍA.	14
3.3	PARÁMETROS CLIMÁTICOS MEDIOS PARA EL PREDIO	16
3.4	HIDROLOGÍA Y EROSIÓN HÍDRICA ESTIMADA.	19
3.5	VEGETACIÓN DEL MONTE	20
3.5.1	VEGETACIÓN ACTUAL	20
3.5.2	HÁBITATS DE INTERÉS LOCALIZADOS EN EL MONTE	21
3.5.3	VEGETACIÓN POTENCIAL	23
3.6	FAUNA DE INTERÉS PARA LA GESTIÓN FORESTAL	24
3.7	ANÁLISIS DE RIESGOS	25
3.7.1	ENFERMEDADES, PLAGAS Y DAÑOS EN GENERAL SOBRE LA VEGETACIÓN DEL MONTE	25
3.7.2	RIESGO DE INCENDIOS	26
3.8	ANÁLISIS DE LA BIOMASA	28
4	ESTADO FORESTAL	28
4.1	DIVISIÓN INVENTARIAL: UNIDADES BÁSICAS DE GESTIÓN	28
4.2	INVENTARIO DE MASAS ARBOLADAS	31
4.2.1	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE INVENTARIO	31

4.2.2	DATOS DE INVENTARIO PARA LAS UNIDADES BÁSICAS DE GESTIÓN. FICHAS DE INFORME SELVÍCOLA.	32
4.2.3	EXISTENCIAS POR CANTÓN, ESPECIE Y CLASE DIAMÉTRICA	32
4.2.4	EXISTENCIAS POR CUARTEL, ESPECIE Y CLASE DIAMÉTRICA	32
4.2.5	CARBONO FIJADO POR LA BIOMASA FORESTAL AÉREA	32
4.3	INVENTARIO DE MASAS DE ARBOLADO ABIERTO O RALO	32
4.4	INVENTARIO DE MASAS NO ARBOLADAS	33
4.5	INVENTARIO DE RECURSOS PASCÍCOLAS Y CINEGÉTICOS	34
4.5.1	ESTIMACIÓN DE RECURSOS PASTABLES	35
4.5.2	INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS GANADERAS Y CINEGÉTICAS EXISTENTES EN EL MONTE	36
4.6	INVENTARIO DE OTROS RECURSOS FORESTALES	36
4.7	RED VIARIA PARA LA GESTIÓN FORESTAL	38
4.8	INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS	39
4.9	INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS DE CORRECCIÓN HIDROLÓGICA, DE CONSOLIDACIÓN DE LADERAS Y PARA REDUCCIÓN DE RIESGOS GEOLÓGICOS	40
4.10	OTRAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LOS MONTES	40
5	ESTADO SOCIOECONÓMICO	41
5.1	CONDICIONES INTRÍNSECAS DEL MONTE	41
5.1.1	LIMITACIONES POR PENDIENTES	41
5.1.2	OTRAS LIMITACIONES	42
5.2	CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DEL ANÁLISIS DE LA GESTIÓN EJECUTADA EN EL PERIODO ANTERIOR	43
5.3	SERVICIOS AMBIENTALES	43
6	ESTUDIO DE USOS Y FUNCIONES DEL CUARTEL	44
6.1	USOS Y DISFRUTES	44
6.2	FUNCIONES DEL MONTE	44
6.3	JERARQUIZACIÓN DE USOS	44
6.4	COMPATIBILIZACIÓN DE USOS. UNIDADES DE GESTIÓN SEGREGADAS	45
7	PLAN GENERAL	47
7.1.1	MODELO DE GESTIÓN	47
7.2	MODELO DE GESTIÓN DE MASAS NO ARBOLADAS	47
7.2.1	DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN	47
7.2.2	ELECCIÓN DEL TIPO DE FORMACIÓN VEGETAL	48
7.2.3	OBJETIVOS	48
7.2.4	MANEJO	48
7.2.5	TRATAMIENTOS CULTURALES	48

7.3	ORDENACIÓN DE LA GANADERÍA Y EL PASTOREO	55
7.3.1	DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DE PARTIDA	55
7.3.2	TIPO DE GANADO	55
7.3.3	MANEJO	55
7.3.4	SISTEMA DE PASTOREO Y UNIDADES PASTORALES	55
7.3.5	CARGA GANADERA	55
7.3.6	SUPERFICIES Y ÉPOCAS ACOTADAS AL PASTOREO	56
7.4	ORDENACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE	57
7.4.1	SUPERFICIE ACOTADA	57
7.4.2	APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO	57
7.4.3	FAUNA SILVESTRE PROTEGIDA O DE ESPECIAL INTERÉS	61
7.5	ORDENACIÓN DE USO PÚBLICO	64
7.6	ORDENACIÓN HIDROLÓGICA Y DE PROCESOS EROSIVOS	65
7.7	ORDENACIÓN VIARIA	66
7.8	ORDENACIÓN AGRARIA	67
7.9	ORDENACIÓN DE LA DEFENSA FORESTAL	70
8	PLAN ESPECIAL	71
8.1	VIGENCIA	71
8.2	PLAN DE USOS Y APROVECHAMIENTOS	71
8.2.1	CUARTEL A	71
8.2.1.1	Aprovechamientos y usos por cantón	71
8.2.1.2	Resto de aprovechamientos y usos referidos al cuartel	71
8.2.2	RESUMEN DEL PLAN DE CORTAS POR AÑOS	71
8.2.3	NORMAS DE INTERVENCIÓN EN APROVECHAMIENTOS Y USOS	71
8.2.4	VALORACIÓN DE APROVECHAMIENTOS E INGRESOS PREVISIBLES	78
8.3	PLAN DE GESTIÓN, MEJORA Y FOMENTO	78
8.3.1	PLAN DE FOMENTO SELVÍCOLA.	78
8.3.2	PLAN DE PREVENCIÓN O RECUPERACIÓN DE DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS	78
8.3.3	PLAN DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS VIARIAS	79
8.3.4	PLAN DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS GANADERAS Y CINEGÉTICAS	79
8.3.5	PLAN DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES.	79
8.3.6	PLAN DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN O CORRECCIÓN DEL RIESGO EROSIVO.	79
8.3.7	PLAN DE GESTIÓN DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS.	79

8.3.8	ESTUDIOS Y PROYECTOS	80
8.3.9	PLAN DE GESTIÓN DE DEFENSA Y CONSOLIDACIÓN DE LA PROPIEDAD Y MEJORA PATRIMONIAL DEL PREDIO.	80
8.3.10	PRESUPUESTO DE INVERSIONES	81
8.4	BALANCE ECONÓMICO	81
8.5	CUANTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN DE EMPLEO DIRECTO POR LAS ACTUACIONES PREVISTAS EN EL PLAN ESPECIAL	82
8.6	RESUMEN DE USOS, APROVECHAMIENTOS Y ACTUACIONES DEL PLAN ESPECIAL	82
8.7	EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES EN RED NATURA DEL PLAN ESPECIAL	86
9	CARTOGRAFÍA DEL PLAN TÉCNICO	87
10	ANEXOS	88
10.1	INDICADORES DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE	88

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL. REGIÓN DE MURCIA

CONTENIDO Y ESTRUCTURA

TÍTULO I. ANTECEDENTES

1 ANTECEDENTES

1.1 BREVE RESEÑA DEL PREDIO

Los montes objeto del presente proyecto, monte público Umbría y Solana de la Torre con nº de M.U.P. 120, La Cabellusa con nº de M.U.P. 121 y Cañada del Judío con nº de M.U.P. 122 se encuentran en el término municipal de Jumilla, en la región de Murcia.

Son montes de utilidad pública que pertenecen 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 pertenecen 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 ya que no se han ordenado con anterioridad. Sin embargo, se han realizado repoblaciones anteriores a 1980, en su mayoría fracasadas. Estas repoblaciones, en algunas zonas se realizaron sobre terrazas.

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.

Excluidas de la gestión selvícola quedan el resto de las actuaciones que se han llevado a cabo relativas a la gestión de la caza. Se ha intentado adjudicar aprovechamiento de pasto, sin éxito. Además, se realiza aprovechamiento de aromáticas.

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 15 años.

Aprovechamiento cinegético

En la siguiente tabla se detalla el aprovechamiento cinegético que se ha llevado a cabo en los últimos años.

Año	Montes	Cuantía	Ud	Importe (€)	Plazo (meses)	Forma de adjudicación	Anualidad
2013	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-
2016	120, 121*, 122	331,31	ha	331,31	12	Directa	1º
	121*	27,86	ha	27,86	12	Directa	1º
2017	120, 121*, 122	331,31	ha	335,16	12	Directa	2º
	121*	27,86	ha	28,19	12	Directa	2º

*Parcialmente

Aprovechamiento pascícola

En la siguiente tabla se detalla el aprovechamiento pascícola que se ha llevado ofertado, sin llevarse a cabo en los últimos años.

Año	Monte	Cuantía	Ud	Precio unitario (€)	Importe (€)	Plazo	Época	Distribución del importe		Forma de adjudicación	Anualidad
								Entidad	Fondo de mejoras		
2013	120	123	c.l	1,32	162,36	8 meses	Oct-May	-	-	-	Única
	121	38	c.l	1,36	51,86	8 meses	Oct-May	-	-	-	Única
2014	120	123	c.l	1,32	162,36	8 meses	Oct-May	-	-	-	Única
	121	38	c.l	1,36	51,86	8 meses	Oct-May	-	-	-	Única
2015	120	123	c.l	1,32	162,84	8 meses	Oct-May	-	-	-	Única
	121	38	c.l	1,37	52,01	8 meses	Oct-May	-	-	-	Única
2016	120	123	c.l	1,2	147,6	6 meses	Oct-Mar	-	-	-	Única
	121	38	c.l	1,2	45,6	6 meses	Oct-Mar	-	-	-	Única
2017	120	123	c.l	1,22	149,96	5 meses	Nov-Mar	-	-	-	Única
	121	38	c.l	1,22	46,33	5 meses	Nov-Mar	-	-	-	Única

El tipo de aprovechamiento se refiere a aprovechamiento anual o referido a determinados meses del año.
Equivalencias: 1vca= 6crl; 1cerda= 3crl; Mayor=7crl; 1 oveja=1crl (cabeza de referencia lanar)

Aprovechamiento agrícola

El ayuntamiento realiza concesiones a familias.

Año	Monte	Cuantía	Ud	Importe (€)	Plazo (meses)	Época	Forma de adjudicación	Anualidad
2013		-	-	-	-	-	-	-
2014		-	-	-	-	-	-	-
2015		-	-	-	-	-	-	-
2016	120	5,61	ha	81,22	12	Anual	Concurso	Único
	121	1,64	ha	16,01	12	Anual	Concurso	Único
2017	120	5,61	ha	81,22	12	Anual	Concurso	Único
	121	1,64	ha	16,01	12	Anual	Concurso	Único

Aprovechamiento de aromáticas

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

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	Todos	Cinegético	Caza menor	327,21 ha	5 años	3°
	Todos	Aromáticas	Tomillo y romero	327,21 ha	Anual	-
	Todos	Agrícola	Almendros y herbáceas	9,99 ha	Anual	Concesiones
	4 y 5	Minero	Áridos y arcillas	22,61 ha	-	-

Inversiones y actuaciones en infraestructuras

Existe una balsa, una antena telefónica, varias canteras y edificaciones.

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 120 Umría y solana de la Torre	
Superficie total del predio ^{(1) (2)}		214 ha
Superficie pública del predio ^{(1) (2)}		205,6 ha
Nº de enclavados ⁽²⁾ /Superficie (ha)		1 / 8,4 ha // 8,78 ha
Superficie medida		219,924 ha // 205,3403 ha
Deslindado ⁽²⁾ ☒ Sí ☐ No	Orden aprobatoria del deslinde	25/11/1964
Amojonado ⁽²⁾ ☒ Sí ☐ No	Orden aprobatoria del amojonamiento	26/03/1969
Especie(s) dominante(s)		Nombre científico
Arbórea(s)	24	<i>Pinus halepensis</i>
Arbustiva(s)		Esparto, tomillo romero, espino negro, coscoja, retama

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 121 La Cabellusa	
Superficie total del predio ^{(1) (2)}		65 ha
Superficie pública del predio ^{(1) (2)}		63,93 ha
Nº de enclavados ⁽²⁾ /Superficie (ha)		1 / 1,07 ha // 0,64 ha
Superficie medida		63,715 ha // 63,945 ha
Deslindado ⁽²⁾ ☒ Sí ☐ No	Orden aprobatoria del deslinde	02/03/1966
Amojonado ⁽²⁾ ☒ Sí ☐ No	Orden aprobatoria del amojonamiento	23/04/1969
Especie(s) dominante(s)		Nombre científico
Arbórea(s)	24	<i>Pinus halepensis</i>
Arbustiva(s)		Esparto, tomillo romero, espino negro, coscoja, retama

DATOS BÁSICOS DEL MONTE		
Situación - Localización	Provincia	Murcia

DATOS BÁSICOS DEL MONTE		
	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 121 Cañada del Judío/Trigo	
Superficie total del predio ^{(1) (2)}		94 ha
Superficie pública del predio ^{(1) (2)}		93,85 ha
Nº de enclavados ⁽²⁾ /Superficie (ha)		1 / 1,15 ha // 0 / 0 ha
Superficie medida		93,929 ha // 92,324 ha
Deslindado ⁽²⁾ ☒ Sí ☐ No	Orden aprobatoria del deslinde	18/11/1964
Amojonado ⁽²⁾ ☒ Sí ☐ No	Orden aprobatoria del amojonamiento	23/04/1969
Especie(s) dominante(s)	Nombre científico	Nombre vulgar
Arbórea(s)	24	<i>Pinus halepensis</i>
Arbustiva(s)		Esparto, tomillo romero, espino negro, coscoja, retama

Superficie catastral del predio ⁽¹⁾		ha
Número y superficie de las parcelas catastrales que integran el monte	Parcela nº 51, 53-55 (Polígono 70).	Superficie: 7,07 ha
	Parcela nº 16-17, 23, 46, 59, 62-65, 67, 9396, 99-100, 111, 124, 9001 (Polígono 71)	Superficie: 41,78 ha
	Parcela nº 10-13, 18, 21, 25, 62, 64-65, 74-75, 77, 79-82, 91-101, 110, 122, 127-128, 9006 (Polígono 72).	Superficie: 114,06 ha
	Parcela nº 80-82, 86, 100, 106-107, 110, 122, 200-202, 205-206, 208-211, 213-216, 229-232, 236, 260, 270-271, 273, 280, 306-309, 312-313, 319, 350 (Polígono 73).	Superficie: 167,02 ha
	Parcela nº 253, 266-268 (Polígono 75).	Superficie: 25,99 ha

Cabidas del predio	Total Forestal	327,21 ha
	Forestal arbolado	24,03 ha
	Forestal no arbolado	303,18 ha
	Inforestal	24,41 ha
	Cultivos agrícolas	9,99 ha
	Total ⁽³⁾	361,61 ha

(1) En hectáreas con 2 decimales

(2) Solo en el caso de Montes de Dominio Público

(3) En el caso de montes de dominio público, coincidente con la superficie pública

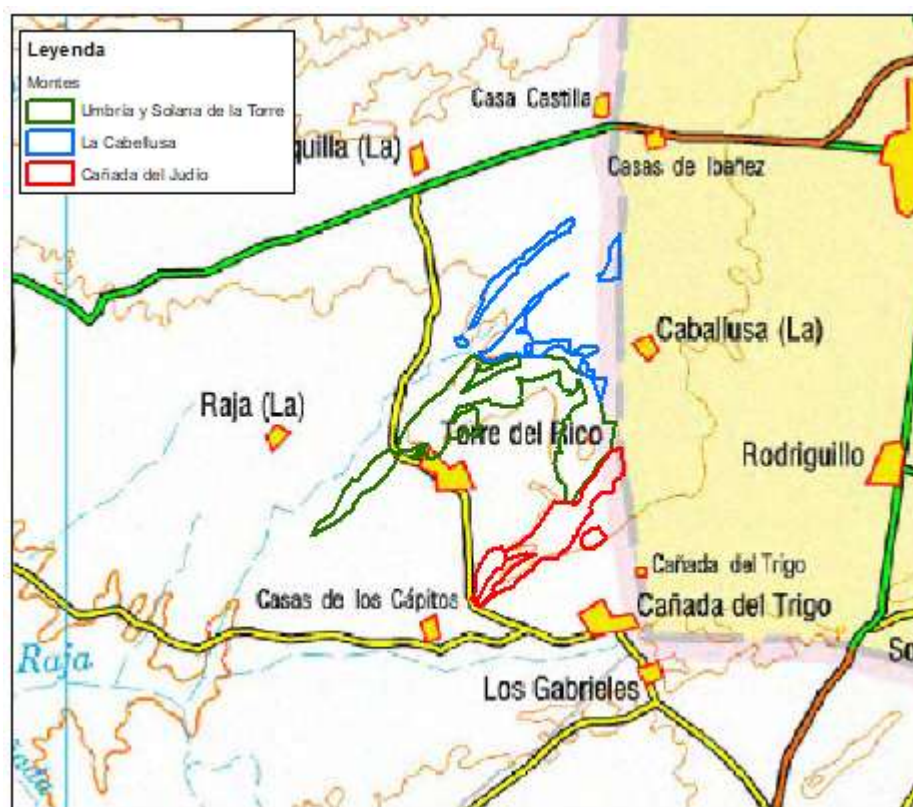


Ilustración 1: Situación

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

Los montes se encuentran en la zona norte de la Región de Murcia, al sureste del municipio de Jumilla. Se ha representado el mapa de localización geográfica de los montes sometidos al plan técnico así como los límites del resto del lote, que refleja los límites de propiedad de los montes en cuestión.

En adelante se nombrará como un único monte la agrupación de montes objeto del presente Plan Técnico de Gestión, refiriéndonos a todos ellos cuando se mencione “el monte”.

2.2 SERVIDUMBRES Y OTROS DERECHOS REALES

No discurren vías pecuarias por los montes objeto de estudio.

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 Región de Murcia.

En el monte encontramos, según la capa de la administración, una ocupación consistente en una balsa de riego (cantón 8) y dos zonas de canteras (cantones 3, 4 y 5), reconocidas como concesiones. La superficie exacta de las canteras se ha definido en el presente proyecto.

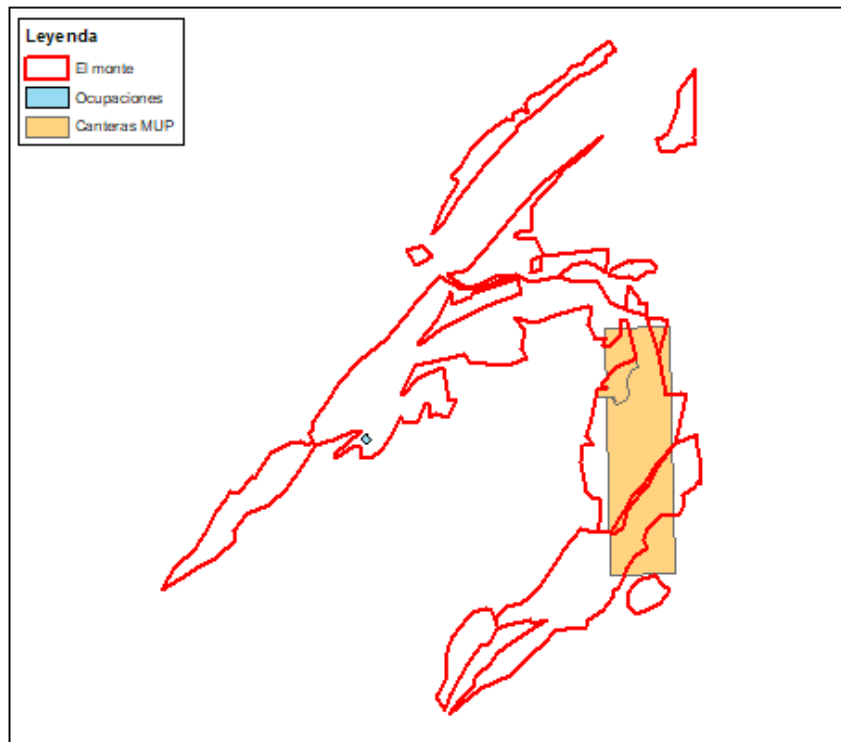


Ilustración 2: Ocupaciones

Fuente: Capa de ocupaciones (Murcia)

Se aprecia en campo una antena telefónica.

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

Los montes objeto de estudio presentan dentro de sus límites distintas figuras de protección. A continuación se presenta la información.

- Varios Hábitats 2007.

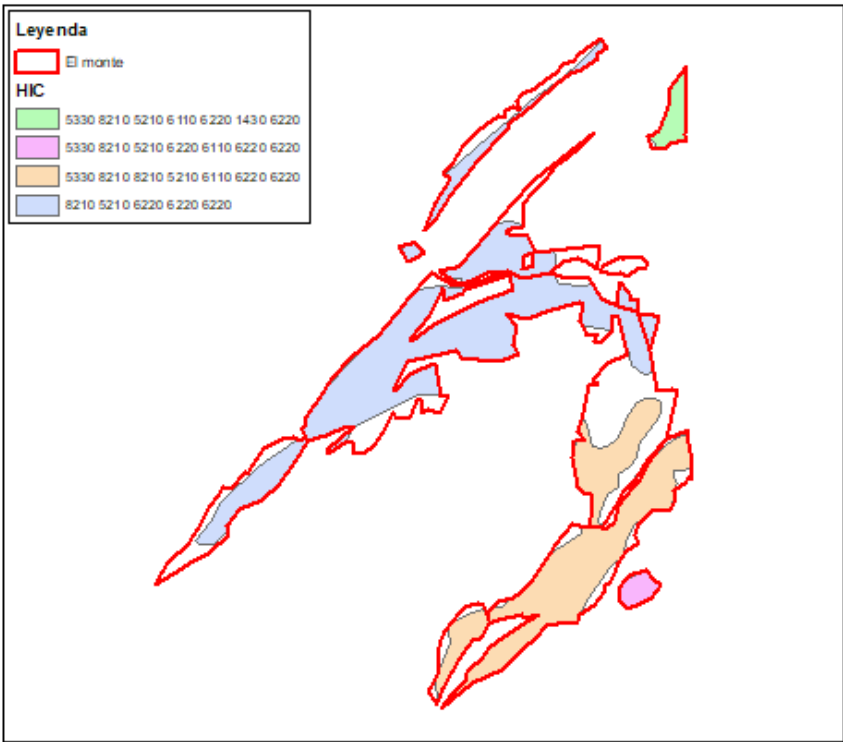


Ilustración 3: Espacios protegidos

Fuente: Capas de LIG y de Red de Corredores (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 sureste de la localidad de Jumilla.

Umbría y Solana de la Torre, La Cabellusa y Cañada del Judío (Jumilla)	
Coordenadas UTM del punto central del predio (Proyección ETRS89)	
X: 666.164	Y: 4.249.489
Coordenadas superiores e inferiores que enmarcan el predio (Proyección ETRS89)	
X N: 666.362	Y N: 4.251.374
X S: 665.136	Y S: 4.246.369

Se accede a los montes Umbría y Solana de la Torre y Cañada del Judío por la carreteras A-28 (acceso oeste) y al monte La Cabellusa por una pista que parte de la carretera anterior, desde Torre del Rico a Pinoso (acceso sur).

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 870. Los materiales geológicos que se encuentran en el monte son calizas, calizas arenosas, areniscas y conglomerados (55) y calizas detríticas más o menos arenosas con intercalaciones margosas (67).

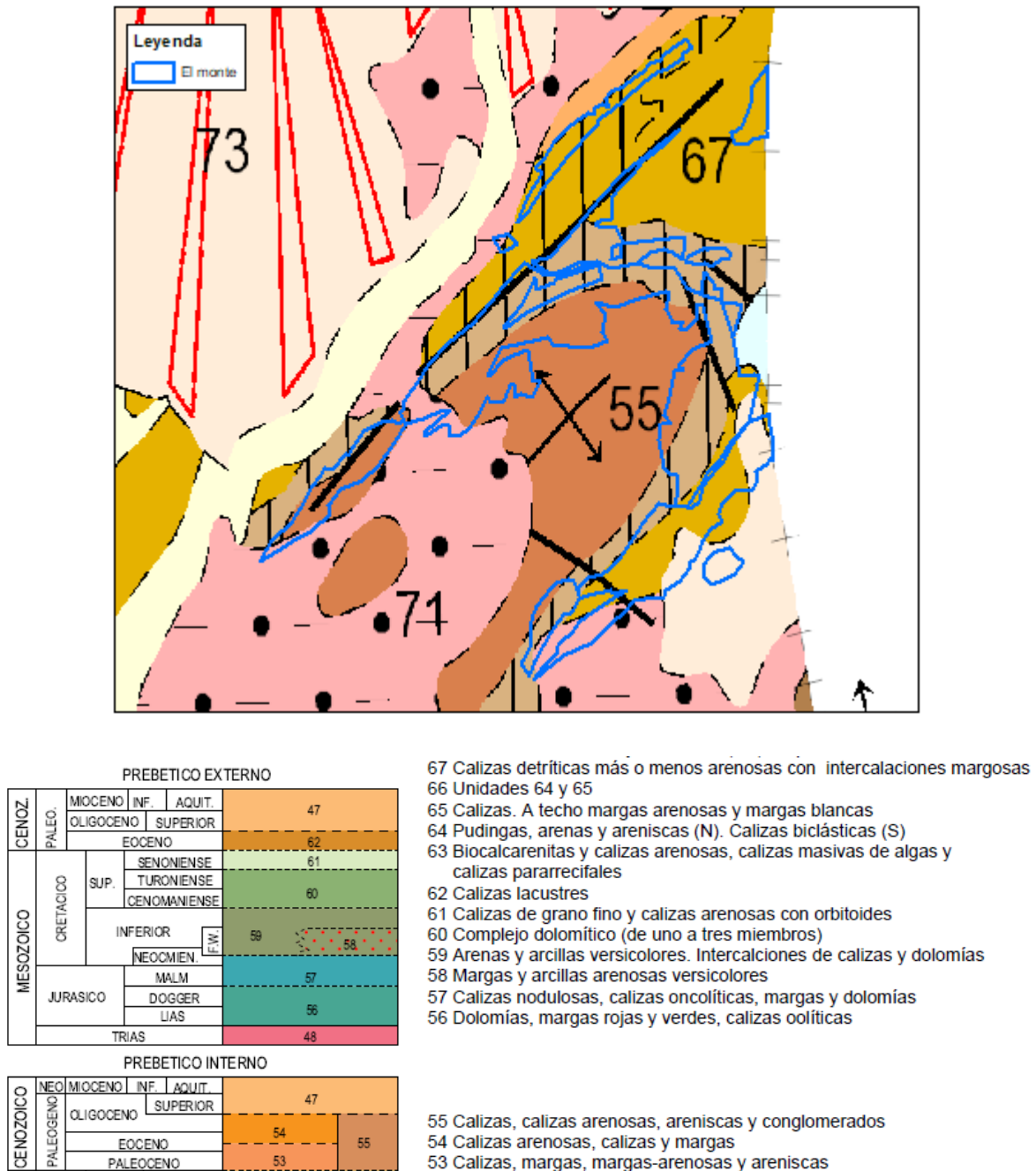


Ilustración 4: Geología

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 Litosoles y Xerosoles cálcicos con inclusiones de Regosoles calcáricos.
- Asociación de Litosoles y Xerosoles petrocálcicos con inclusiones de Rendsinas áridicas.
- Asociación de Regosoles calcáricos y Xerosoles cálcicos.
- Asociación de Xerosoles cálcicos y Xerosoles petrocálcicos.
- Xerosoles cálcicos con inclusiones de Xerosoles petrocálcicos.
- Xerosoles petrocálcicos.

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.

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.

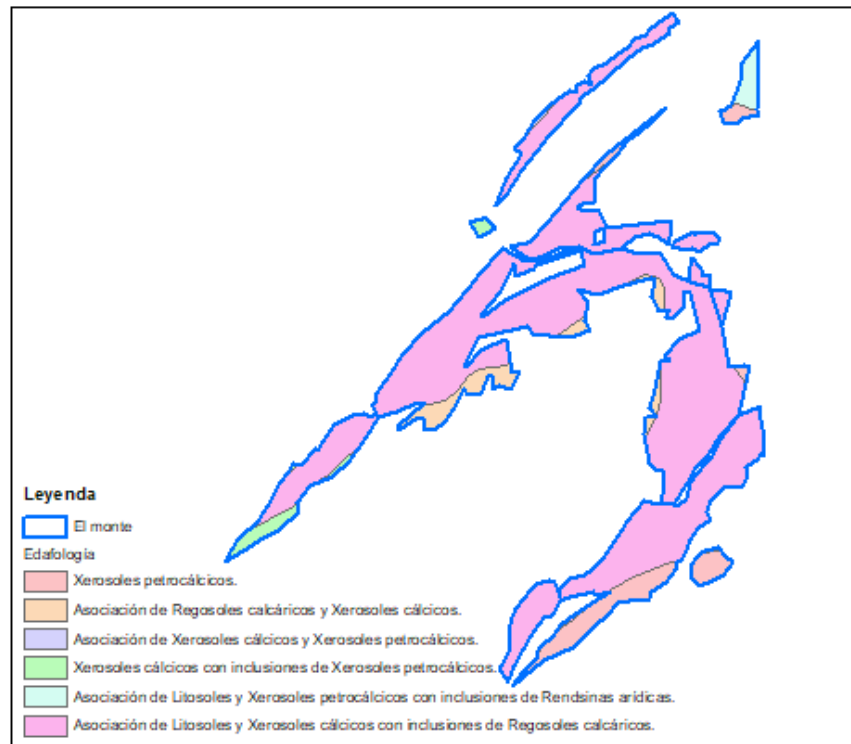


Ilustración 5: Edafología

Fuente: Capa de edafología (Murcia)

El monte presenta una orografía dominada por pendientes medias-altas propias de los cerros y barrancos que forman los montes.

Superficie (ha)	Orientación dominante	Altitudes (m)			Superficie por Pendientes (ha)					
		Máxima	Media	Mínima	0%- 3%	3%- 12%	12%- 24%	24%- 45%	45%- 60%	>60%
361,61	Ambas	721	645,5	570	3,77	57,60	94,69	147,28	40,53	15,43

3.3 PARÁMETROS CLIMÁTICOS MEDIOS PARA EL PREDIO

La Región de Murcia se divide en zonas homoclimáticas, cada una de las cuales se caracteriza por cotas y rasgos climáticos diferentes. 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 7°C; la media de las mínimas en el mes más frío está entre 1 y 5°C.
- Periodo cálido de 2-3 meses con elevada termicidad; las temperaturas medias del mes más cálido están entre 25 y 27°C con medias de máximas entre 33 y 35°C 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/GOSSYPIMUM, 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 13°, m 4 a -1°, M 14 a 9°, lt 350 a 210, H X-IV
------------------------------	--

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

Temperatura media (°C)	15,48
Temperatura mín. media (°C)	8,65
Temperatura máx. media (°C)	20,96
Precipitación media (mm)	341,70

La temperatura media oscila entre 14,99°C y 15,66°C y la precipitación media entre 316,54 mm y 335,98 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:**

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temperatura máxima absoluta (°C)	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 (°C)	14,0	15,3	17,7	19,5	22,3	26,2	28,8	28,8	25,7	21,7	17,1	14,4
Temperatura media (°C)	8,7	9,9	12,0	13,7	16,7	20,3	22,9	23,1	20,4	16,5	12,2	9,4

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temperatura mínima media (°C)	2,9	3,9	5,4	6,9	9,5	12,6	14,7	15,2	13,0	9,8	6,3	3,8
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)	30,9	33,3	36,2	29,2	33,3	20,8	2,6	11,9	34,6	40,6	39,3	29,0

- Climodiagrama de Walter-Lieth:**

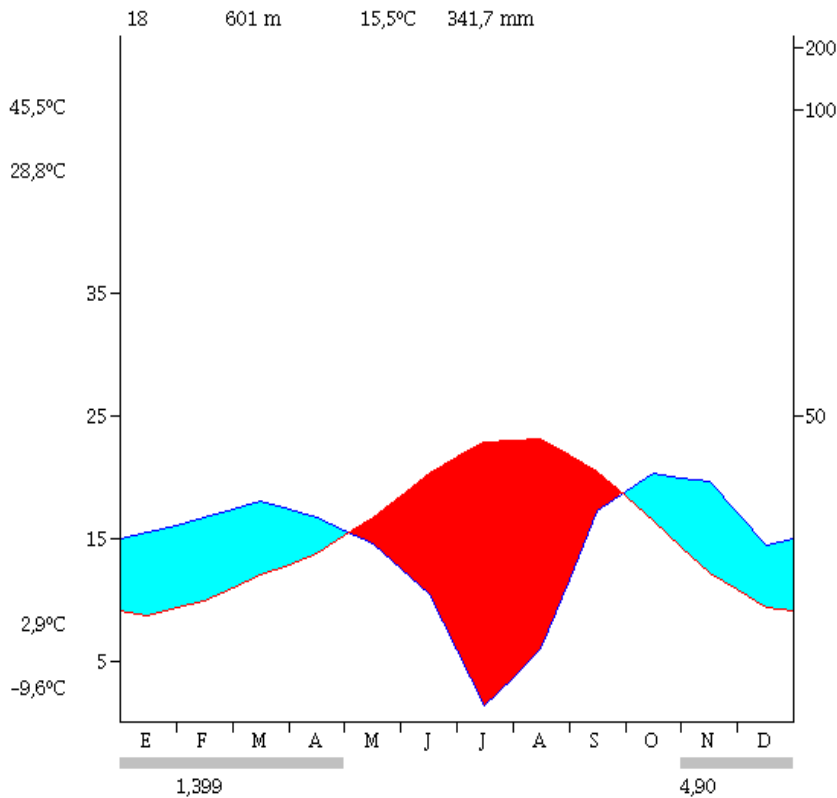


Ilustración 6: Climodiagrama

Fuente: Programa Procli (UHU)

Se deduce que durante los meses de mayo, 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 -9,6°C 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.

El monte pertenece a la cuenca hidrográfica del río Segura y, dentro de esta, a la subcuenca de la Rambla del Moro.

En cuanto a la hidrografía del monte, cabe destacar que no existen cauces dentro del mismo.

Ya fuera del monte, al suroeste encontramos la rambla de la Raja que se transforma en rambla del Moro y esta desemboca en el río Segura. Los primeros son cauces de carácter típicamente mediterráneo, de caudal intermitente, nulo casi todo el año, totalmente dependiente de la precipitación.

En el monte hay una balsa.

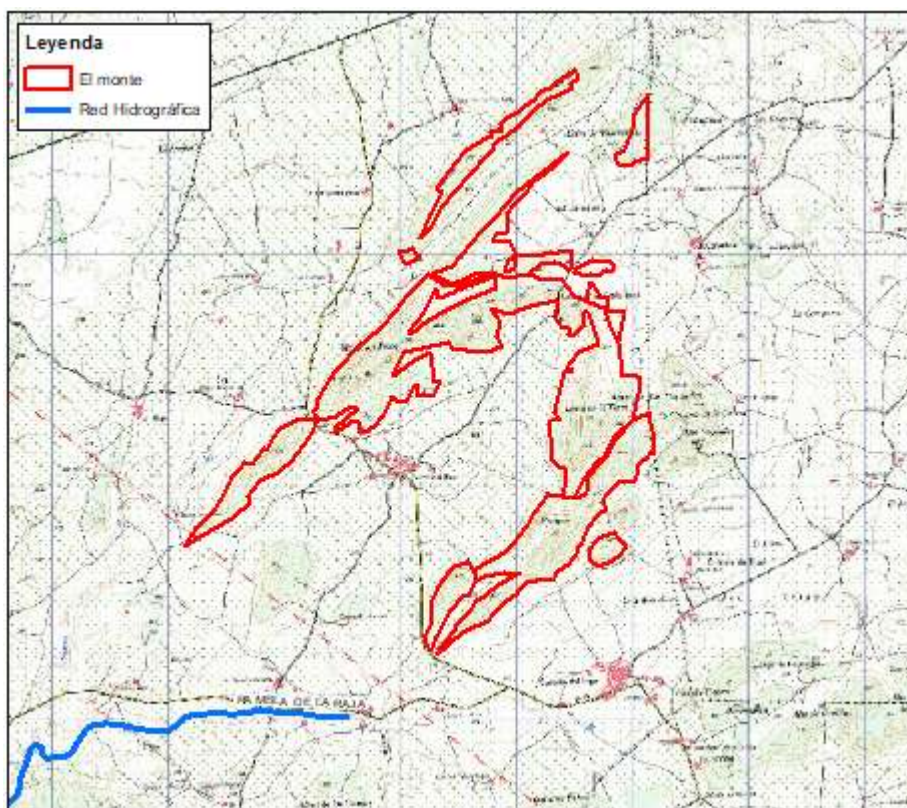


Ilustración 7: Hidrología

Fuente: WMS Mapas topográficos de la Región de Murcia y Capa de Red Hidrológica (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 se dan valores más altos puntualmente.

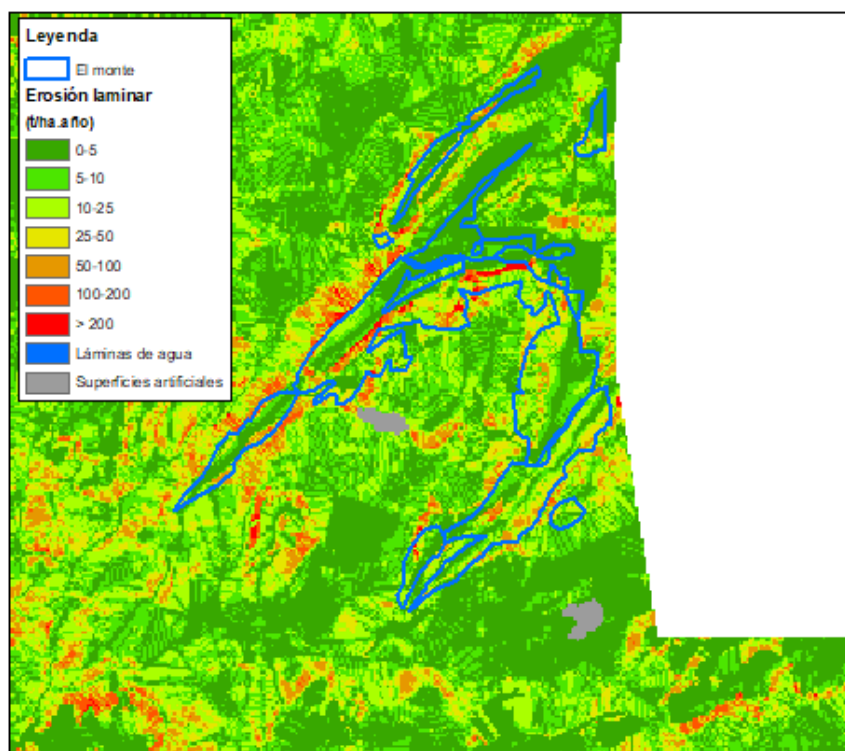


Ilustración 8: Erosión laminar

Fuente: Capa de Erosión laminar (Murcia)

3.5 VEGETACIÓN DEL MONTE

3.5.1 Vegetación actual

El monte está formado por una repoblación fracasada de pino carrasco (*Pinus halepensis*) de antes de 1980 invadida por matorral. Hay zonas en las que aparecen pies de pino dispersos con mayor o menor desarrollo. El estado sanitario de estos pies es malo. El matorral presente es generalizado y está formado por esparto, tomillo, romero, coscoja, espino negro y retama. La zona es muy pedregosa y presenta afloramientos rocosos. Puntualmente la repoblación se hizo sobre terrazas de piedra que aún existen (cantón 3).

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.

Formación	Superficie (ha)	Especies principales		
		Arbóreas	Arbustivas	Herbáceas
ARBOLADO L/F FCC <20%	24,03	Pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>)	Esparto (<i>Stipa tenacissima</i>), tomillo (<i>Thymus vulgaris</i>) romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>), espino negro (<i>Rhamnus lycioides</i>), coscoja (<i>Quercus coccifera</i>), retama (<i>Retama sphaerocarpa</i>)	Gramíneas
MATORRAL	303,18			

Aunque existe zonas arboladas, rodales residuales con una densidad baja, predomina de forma clara las formaciones de matorral.

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, espino negro, coscoja y retama

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.

- **1430 Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*):** Condicionantes ecológicos: La nitrificación del sustrato, la presencia de sales y la hidromorfía parcial o total, así como de suelos profundos desarrollados, son los factores abióticos más importantes. Distribución: Vegetación nitro-halófila o nitro-subhalófila en la que dominan nanofanerófitos y caméfitos, que prospera sobre suelos desde secos a afectados por hidromorfía.
- **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-estépico:** Condicionantes ecológicos: Muy variados, dependiendo del tipo de matorral. Los palmitares y formaciones relacionadas son predominantemente esclerófilas 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 *Alyso-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.

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
1430	Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)	Desbroces puntuales y selectivos. Afección positiva.	Se respetan especies de interés y se elimina la competencia por parte de especies termófilas.
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus sp. pl.</i>	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-estépico	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 <i>Alyso-Sedion albi</i> .	Siembras de pratenses. Afección negativa.	No se permite la inclusión de especies pascícolas ni la remoción del terreno.
6220	* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	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.

3.5.3 Vegetación potencial

Si nos basamos en las series de vegetación de Rivas-Martínez, el monte 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*). Termólila murciana (29b).**

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

- **Serie mesomediterránea murciano-bético-aragonesa semiárida de la coscoja (*Quercus coccifera*): *Rhamno lycioidis-Querceto 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 espio 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 (*Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae* S).

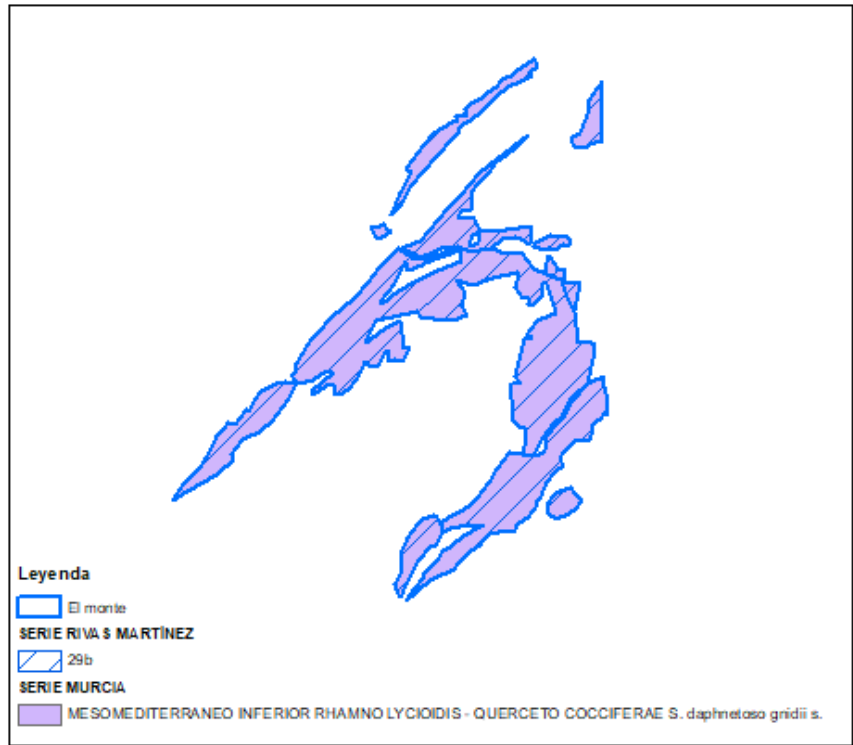


Ilustración 9: Vegetación potencial

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 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*), busardo ratonero (*Buteo buteo*) y halcón peregrino (*Falco peregrinus*).

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 los reptiles destaca el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*).

No se tiene constancia de plataformas de nidificación de rapaces forestales dentro de la zona de estudio, por ello no se podrá realizar una estimación de las parejas reproductoras.

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	Especie defoliadora	Especie chupadora
Escolítido	<i>Tomicus destruens</i> <i>Orthotomicus erosu</i> <i>Ips sexdentatus</i>		
Cerambícidos	<i>Monochamus galloprovincialis</i>		
Curculiónidos	<i>Pissodes castaneus</i>		
Lepidópteros	<i>Rhyacionia bouliana</i>	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	
Coleópteros		<i>Pachyrhinus squamosus</i>	

Microorganismos
<i>Phytoplasma pini</i>

No se tiene constancia en la zona de afecciones por daños bióticos (plagas, enfermedades...). Los abióticos se deben principalmente al clima extremo.



Ilustración 10: Daños bióticos

Fuente: Capa de Plagas (Murcia)

3.7.2 Riesgo de incendios

El riesgo de incendio es alto en el municipio de 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 24-45 % y existe presencia de combustible en el monte. El monte al completo se encuentra integrado en una Zona de Alto Riesgo de incendios forestales (ZAR) denominada Sierra de El Carche, Las Pansas, El Serral, Salinas y Rajica de Enmedio. La zona de estudio presenta una red de caminos principales incluidos en la prevención de incendios.

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

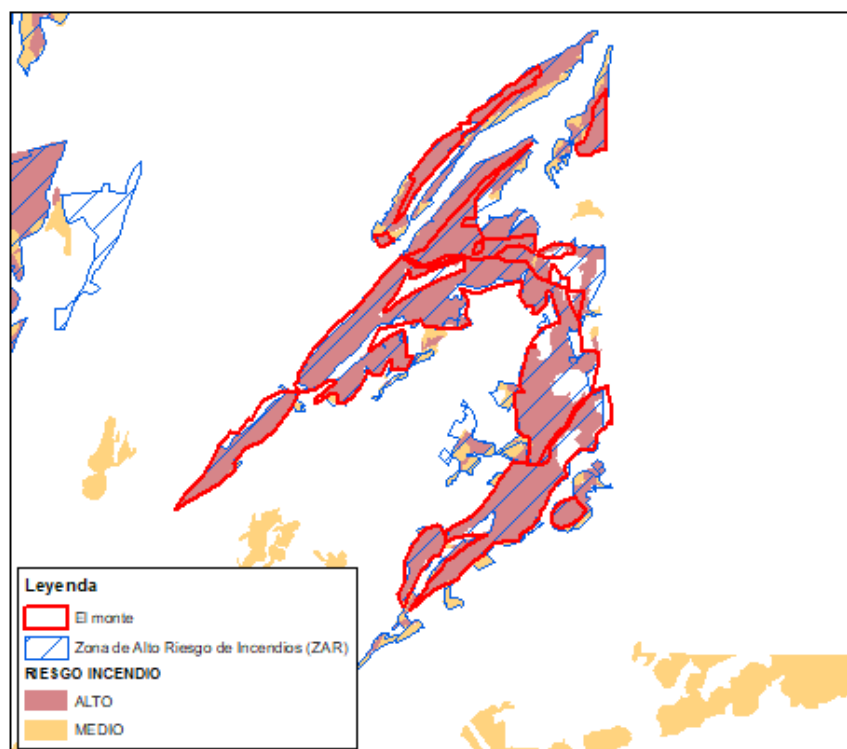


Ilustración 11: Riesgo de incendio

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

Se tendrá en cuenta la información de Planes Comarcales, en su caso.

Se produjeron varios incendios en las inmediaciones en los años 2003, 2005, 2013, 2017. Este año se ha registrado un incendio en enero, en el Paraje La Cabellusa.

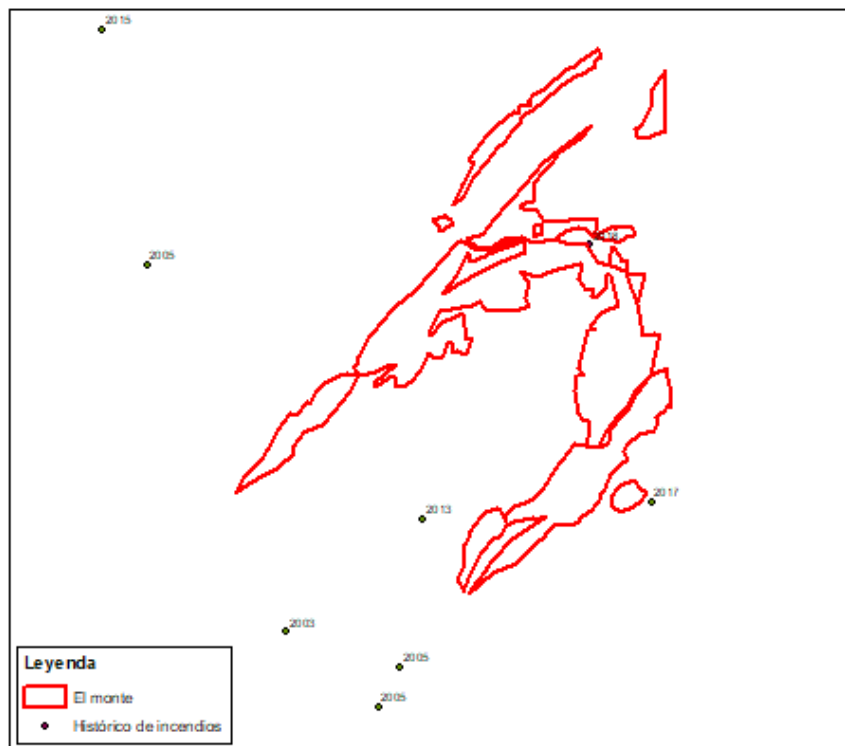


Ilustración 12: Histórico de incendios.

Fuente: Capa 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 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.

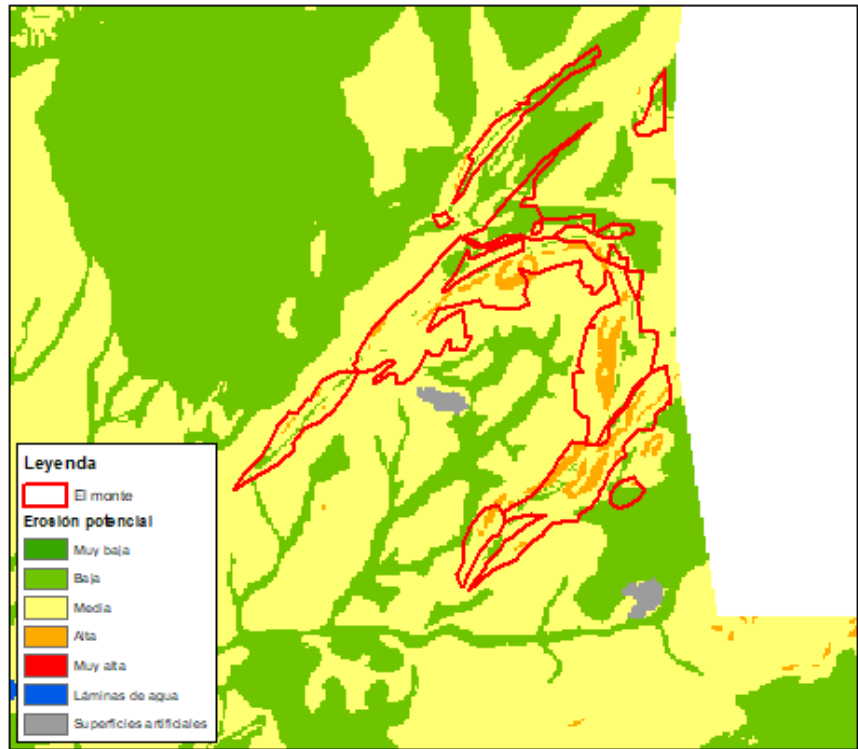


Ilustración 13: Erosión potencial

Fuente: Capa de Erosión potencial (Murcia)

3.8 ANÁLISIS DE LA BIOMASA

En este caso, la biomasa arbolada presente en el monte se considera despreciable.

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.

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:

Estratos
Pinares carrasco L/F FCC<20
Forestal No Arbolado-Matorral
No Forestal (Agrícola, Urbano, Agua)

L: Latizal; F: Fustal; FCC: Fracción de Cabida Cubierta, en %

Monte:

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
A	1		a	20,21
		No forestal		0,16
	2		a	3,21
		b		38,76
		No forestal		1,61
	3	b		40,48
		No forestal		3,96
	4	b		20,36
		No forestal		14,5
	5		a	0,61
		b		34,04
		No forestal		8,08
	6	b		47,24
		No forestal		2,35
		b		49,76

Cuartel	Cantón	Unidades Segregadas (US)	Rodal	Superficie (ha)
	7	No forestal		0,01
	8	b		45,92
		No forestal		3,58
	9	b		26,62
		No forestal		0,15

Tipología de rodales:

- Rodales tipo a: Pinares públicos **de repoblación** de Pino de carrasco (*Pinus halepensis*) en estado de Latizal/Fustal, con FCC <20 %.
- Rodales tipo b: Forestal No arbolado, Matorral.

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

Para la realización del inventario forestal es necesario realizar un trabajo previo de gabinete, el **diseño de inventario**. Los pasos previos al diseño inventario son la estratificación y la rodalización, como se ha indicado en el apartado anterior.

Se realiza en base a fotointerpretación una **estratificación** a nivel de Plan Técnico de Gestión aumentando el detalle, afinando y mejorando la estratificación existente del IFN4- Mapa Forestal de España. Concretamente se determinan los estratos en base a dos criterios combinados, la edad de la masa en combinación con la fracción de cabida cubierta que presente la misma, de forma que, en este caso, se establecerá **un único cuartel de inventario** en la masa arbolada. Dentro de este cuartel de inventario se estratificará en base a la FCC existente, dividiéndose en los siguientes intervalos:

- FCC < 20 %.
- FCC 20-40 %.
- FCC 40-70%.

- FCC > 70%.

Se realiza la **rodalización** mediante intersección de la estratificación con los cantones anteriormente definidos.

Como resultado del proceso de estratificación tenemos un solo estrato de arbolado, en concreto de arbolado <20% de FCC o **arbolado ralo**, en base a esto se decide prescindir del diseño de inventario, ya que el estrato de arbolado ralo no posee una densidad de pies que haga aconsejable un inventario forestal al uso, y se decide sustituir en ese caso el levantamiento de parcelas por la cumplimentación de **informes periciales**, en los que se da una mayor relevancia al estrato inferior que es en definitiva el que da cohesión a este estrato.

El **cuartel de ordenación o cuartel definitivo** coincide con el cuartel de inventario.

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

No procede, estratos desarbolado y arbolado ralo.

4.2.3 Existencias por cantón, especie y clase diamétrica

No procede.

4.2.4 Existencias por cuartel, especie y clase diamétrica

No procede.

4.2.5 Carbono fijado por la biomasa forestal aérea

No procede.

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 el elemento vertebrador en el arbolado ralo.

Informe pericial de arbolado ralo		
Datos	Estrato	
Composición específica	Arbolado	Ejemplares dispersos de <i>Pinus halepensis</i> , sobre todo fustales medios y latizales bajos. Presencia muy escasa de pies menores y regenerado.
	Matorral y/o pasto	Espartal con tomillo, coscoja, espino negro, retama y romero, las especies de mayor porte son más abundantes en las zonas altas.

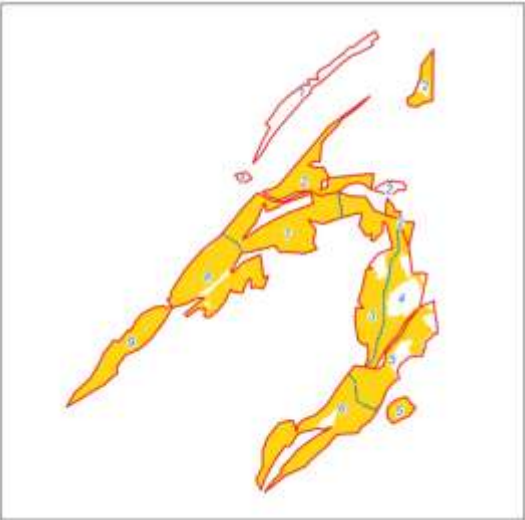
 IRM	PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE UMBRÍA Y SOLANA DE LA TORRE, LA CABELLUSA Y CAÑADA DEL JUDÍO M.U.P 120, 121 Y 122 T.M. JUMILLA
--	---

Informe pericial de arbolado ralo		
Datos		Estrato
		Pastos embastecidos y escasos.
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	Encontramos cárcavas y regueros hay signos de erosión
	Embastecimiento	Avanzado
	Tendencia progresiva o regresiva	Regresiva
Hábitats de interés		1430, 5210, 5330, 6110, 6220, 8210
Observaciones		Repoblación anterior a 1980 no consolidada, se aprovecharon bancales de cultivo para el aterrazado, hubo gran cantidad de marras lo que impidió que se formara una masa arbolada, quedando como arbolado ralo. Pedregosidad abundante y afloramientos rocosos en cumbres.
		

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 de masa no arbolada		
Datos		Estrato Matorral
Composición específica		Espartal con tomillo, coscoja, espinos negro, retama y romero
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	Bajo

Informe pericial de masa no arbolada		
Datos		Estrato Matorral
	herbivorismo	
	Erosión	Signos de erosión, cárcavas y regueros superficiales.
	Embastecimiento	Avanzado
	Colonización de leñosas, nitrófilas o ruderales.	No se observa
	Tendencia progresiva o regresiva	Regresiva
Hábitats de interés		1430, 5210, 5330, 6110, 6220, 8210
Observaciones		Repoblación anterior a 1980 no consolidada se aprovecharon bancales de cultivo para el aterrazado, con un número de marras muy cercano al 100% estas zonas quedaron como desarboladas y han sido ocupadas por matorral bajo. Pedregosidad abundante y afloramientos rocosos en cumbres. En partes altas matocadas grandes de coscoja y espinos negro.
 		

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 generalmente 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 se identifican limitaciones. No existen microrreservas y la composición específica del matorral tanto de las zonas de repoblación forestal como de matorral predomina el esparto.

Consecuentemente como podemos ver en los cálculos realizados la superficie pastable coincide en este monte con la superficie objeto de pastoreo:

Sup. Pastable		Limitaciones al pastoreo (ha)	Sup. Objeto de pastoreo (ha)	Producción		
Características	ha			kg MS /ha	UA/ ha	UA Totales
L/F < 20 %	24,03		24,03	250,00	215,00	5.166,45
Matorral	303,18		303,18	150,00	129,00	39.110,22
TOTAL	327,21		327,21	-	-	44.276,67

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

$$\text{Carga admisible} = (\text{Unidades Alimenticias Totales} \times \text{Coeficiente de Corrección de Aprovechamiento}) / (\text{Período crítico} \times 7,88 \text{ Unidades Alimenticias por UGM y día}).$$

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)	26,22
------------------------------------	-------

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 ☒	☒	☐	Rodales dispersos en C1, 2, 3, 4, 6, 8 y 9	No existen
Minero ☒	☐	☐	Cantera de áridos en cantones 4 y 5. Cantera de arcillas en cantón 4	Caminos
Apícola ☐	☐	☒	La totalidad del monte	
Especies Aromáticas ☒	☒	☐	La totalidad del monte	No existen
Uso público (☒ puntual)	☐	☐	Norte monte 120	Camino

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)
L/F < 20 %	24,03	0,6	0,2	0,2	2,8836	2,8836	0,288	0,288

Estimación sup. Aprovechamiento Aromáticas							Producción	
Características	ha	Ocupación Matorral	Romero	Tomillo	Sup. Romero (ha)	Sup. Tomillo (ha)	Romero (Qm)	Tomillo (Qm)
Matorral	303,18	0,6	0,2	0,2	36,382	36,382	3,638	3,638
TOTAL	327,21	-	-	-	39,265	39,265	3,927	3,927

Dentro del monte público, existen zonas de explotación agrícola, se trata de concesiones de aprovechamiento agrícola que salen a subasta, estas superficies se encuentran dispersas junto a los límites del monte.

A continuación se muestra un resumen con la superficie identificada como agrícola por cantón.

Cantón	Sup agrícola (ha)
1	0,16
2	1,12
3	0,21
4	3,12
5	0,00
6	2,31
7	0,00
8	2,98
9	0,09

En los cantones 4 y 5 encontramos una cantera de áridos, actualmente en explotación, además en el cantón 3 hay una cantera de arcillas. En el cantón 8 hay una balsa de riego.

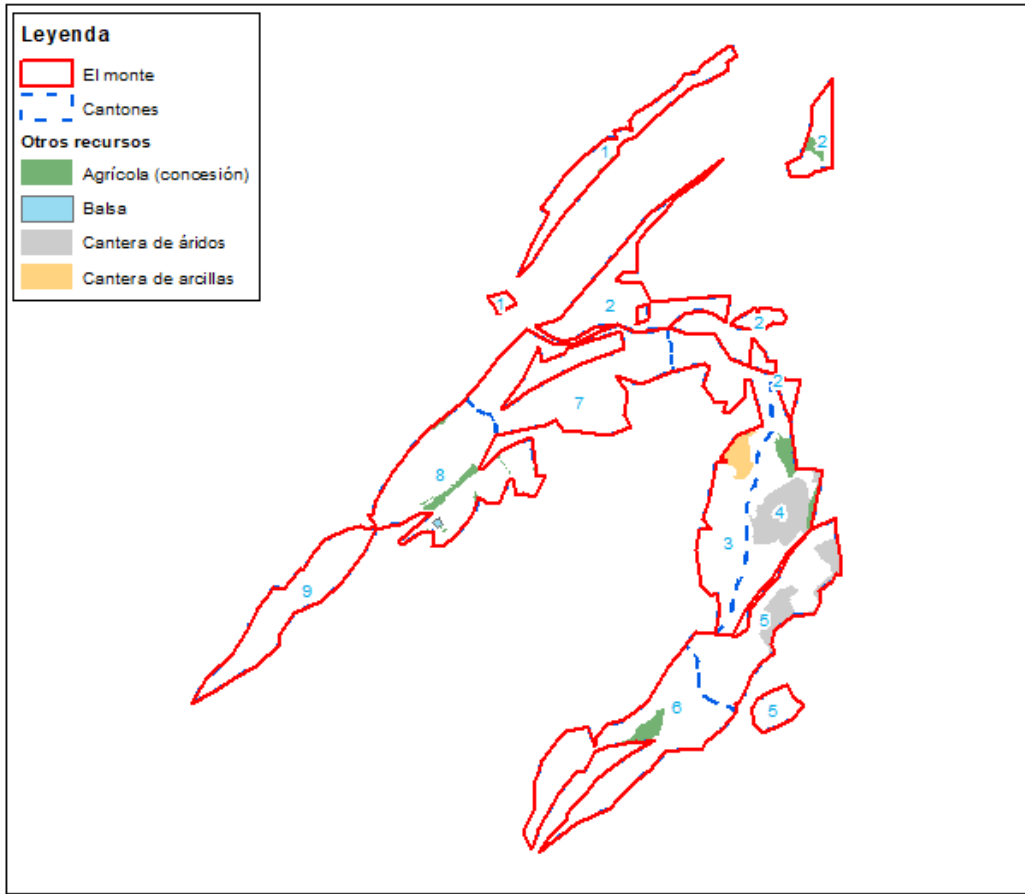


Ilustración 14: Otros recursos

Fuente: Elaboración propia

Actualmente no se han identificado aprovechamiento apícola, si bien existe en el monte potencialidad para realizar dicho aprovechamiento, debido a su cercanía con el núcleo urbano de Torre del Río y la presencia de varias canteras en el monte, no se considera indicada su implementación en el presente plan.

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	363	Estabilizado con aporte de material	Deficiente
C2	1.963	Firme natural con estabilización puntual	Deficiente
C3	3.050	Firme natural	Deficiente

Resumen de la red viaria

Cuartel	Superficie (ha)	Longitud (m)			Densidades (m/ha)	
		C1	C2	C3	(C1+C2)/Sup	(C1+C2+C3)/Sup
A	361,61	363	1.963	3.050	6,43	14,87

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; trochas de desembosque; pistas con puntos críticos para el movimiento de camiones, anchura inferior a 4 m.

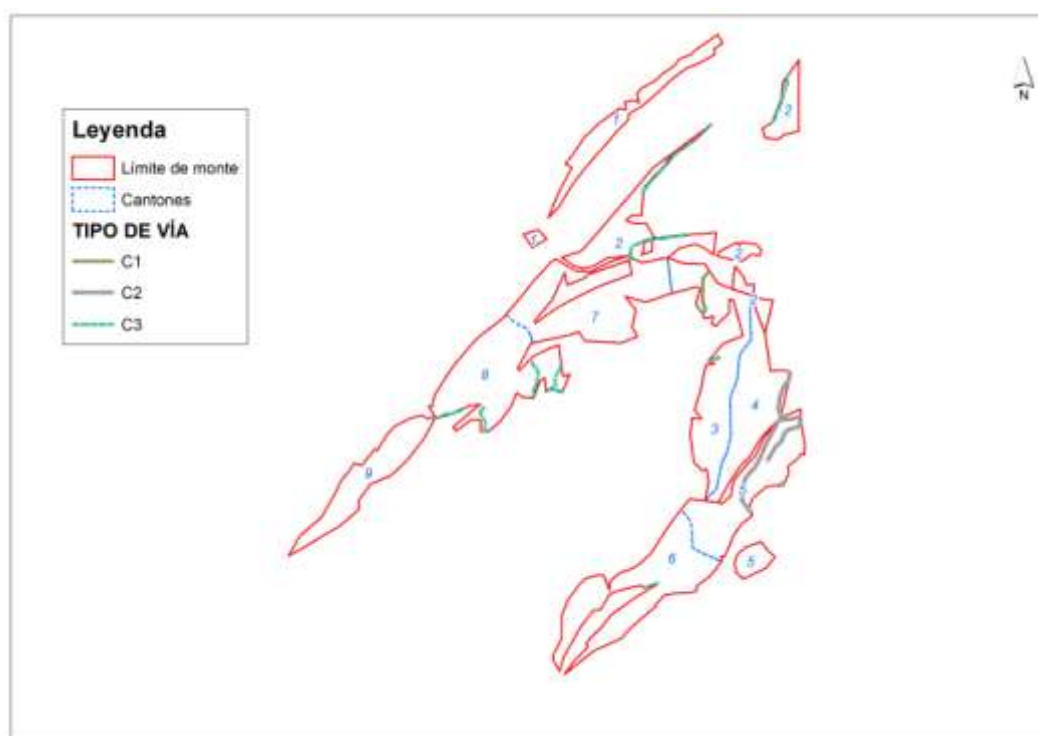


Ilustración 15: Red viaria

Fuente: Elaboración propia

4.8 INFRAESTRUCTURAS DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS

En la actualidad no existen cortafuegos, únicamente encontramos una balsa agrícola dentro del monte con capacidad suficiente para alimentar a un equipo de extinción terrestre.

Al encontrarse el monte completamente rodeado de terrenos agrícolas, carecer de masas arboladas densas y disponer de una red de viales y caminos que lo perimetran en su totalidad, no se considera necesaria la dotación de infraestructuras contraincendios.

El monte al completo se encuentra integrado en una Zona de Alto Riesgo de incendios forestales (ZAR) denominada Sierra de El Carche, Las Pansas, El Serral, Salinas y Rajica de Enmedio. La zona de estudio presenta una red de caminos principales incluidos en la prevención de incendios. 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

No existen infraestructuras de corrección hidrológica o de consolidación de laderas en el monte. Debido a la morfología del propio monte que presenta rodales alargados con poco desarrollo de cuencas no se considera necesaria la dotación de infraestructuras de corrección hidrológica en el presente plan.

4.10 OTRAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LOS MONTES

Además de las infraestructuras ya referidas en los puntos anteriores, en el monte objeto del presente plan, se han identificado las siguientes infraestructuras.

- Balsa para riego en el cantón 8
- Antena de telefonía, cantón 8
- Edificaciones particulares, cantón 8
- Carretera MU-28-A, divisoria de los cantones 8 y 9

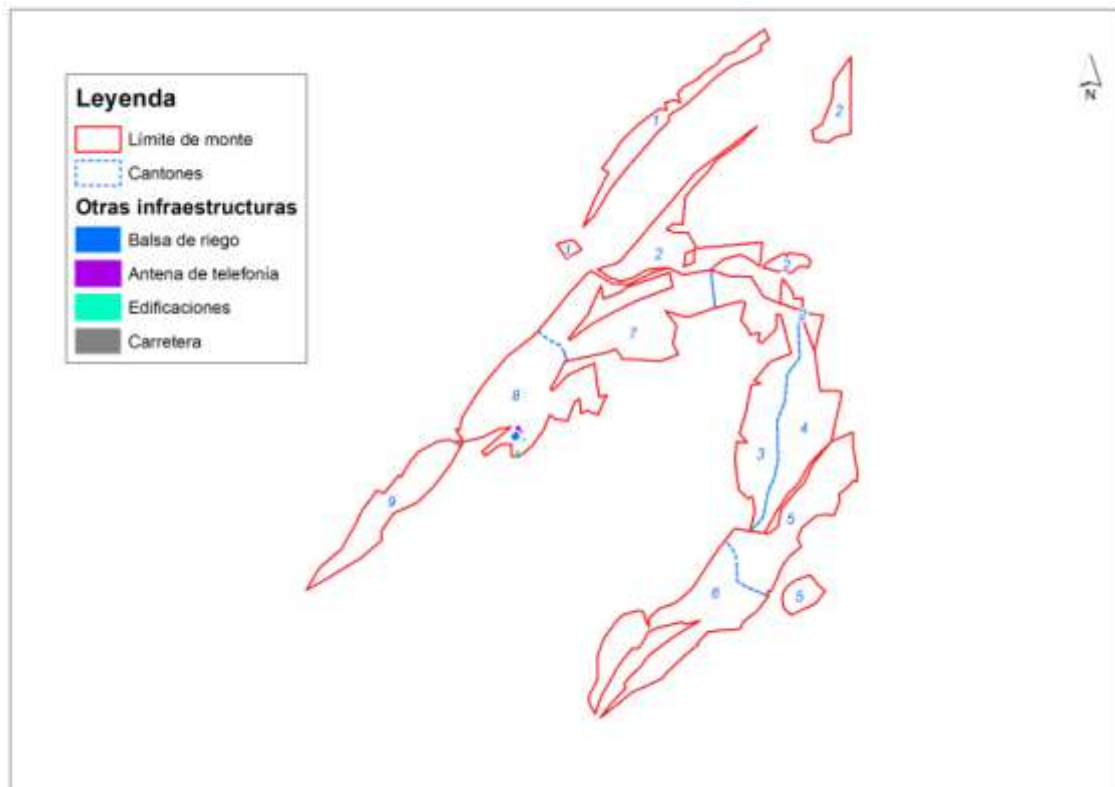


Ilustración 16: Otros infraestructuras

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 0-24%	Limitaciones moderadas 24-45%	Operaciones en máxima pendiente 45-60%	No mecanizable > 60%
1	20,09	8,09	9,45	1,90	0,65
2	43,12	38,76	3,87	0,27	0,22
3	44,27	14,01	19,01	7,26	3,98
4	34,75	20,38	11,68	1,82	0,87
5	42,27	14,99	22,23	3,72	1,53
6	49,29	15,10	25,93	6,80	1,46

Cantón	Superficie (ha)	Superficie (ha) por pendientes, según su limitación para la mecanización de operaciones forestales			
		Sin limitación 0-24%	Limitaciones moderadas 24-45%	Operaciones en máxima pendiente 45-60%	No mecanizable > 60%
7	49,47	14,83	25,49	6,91	2,24
8	49,26	21,35	16,26	7,93	3,72
9	26,58	8,57	13,36	3,91	0,74

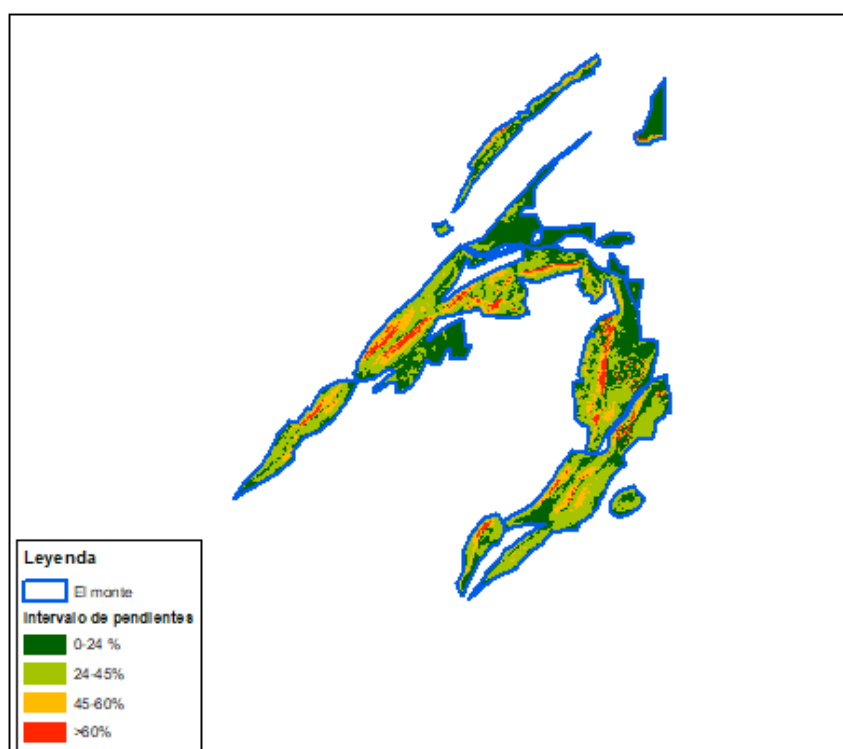


Ilustración 17: Limitaciones por pendientes

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 no existe actualmente un uso recreativo asignado, aunque se pueden ver ciclistas y hay un camino al norte del monte 120 por el que pasa una ruta de motocicletas, sin embargo, estos usos puntuales no conllevan limitaciones de los usos y aprovechamientos forestales.

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 cinegético, aromáticas y agrícola. Además, se han explotado canteras de áridos y arcillas.

En años venideros se prevén aprovechamientos similares de todos los recursos.

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 zona forestal, aún siendo matorral, 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	Carácter	Destino(s) del aprovechamiento principal
Cinegético	Caza menor de conejo, perdiz y torcaz	Cuartel A	Principal	Jornadas cinegéticas comercializadas por Sociedad de Cazadores adjudicataria del Aprovechamiento cinegético
Aromáticas	Tomillo y romero	Cuartel A	Secundaria	-
Agrícola	Almendros y herbáceas	Cantones 1-4, 6, 8-9	Secundaria	Concesiones
Minero	Canteras áridos y arcillas	Cantones 4 y 5	Principal	Principal pero no regulado por documento actual, no forestal

Usos potenciales	Descripción	Cuartel de ordenación	Carácter	Destino(s) del aprovechamiento principal
Apícola	-		Potencial	Subasta
Ganadera	-		Potencial	Subasta

6.2 FUNCIONES DEL MONTE

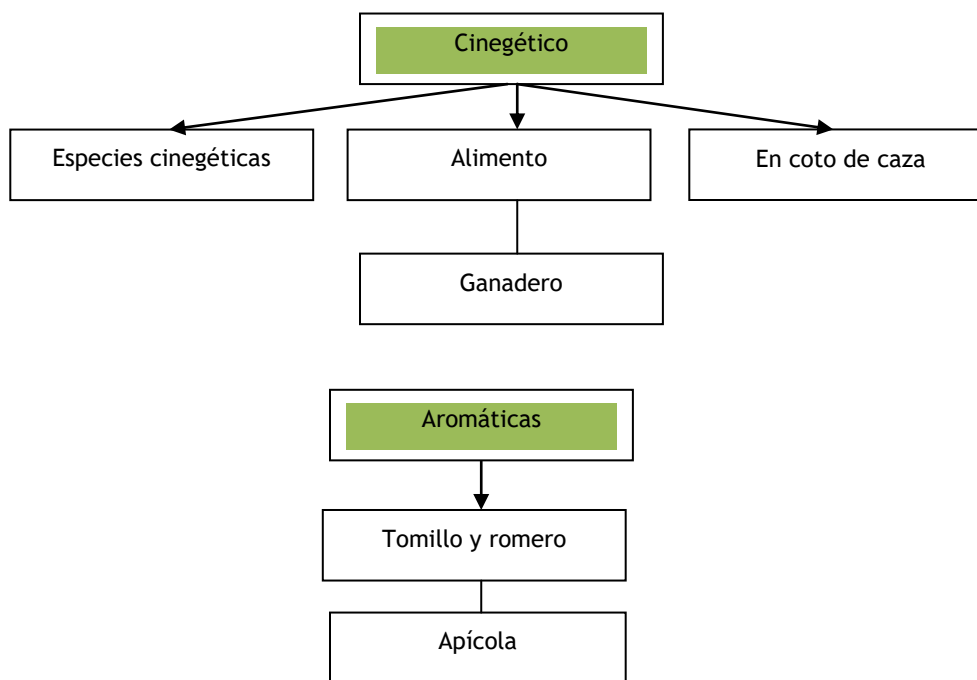
Cuartel	Función	Carácter (principal/secundario)	Descripción
A	Protectora	Principal	Protección del suelo, biocenosis y hábitats
	Cinegética	Principal	Caza menor
	Aromáticas	Secundaria	Tomillo y romero
	Agrícola	Secundaria	Almendros y herbáceas
	Minero	Principal	Canteras de áridos y arcillas
	Apícola	Potencial	
	Ganadera	Potencial	

En este caso el cuartel de inventario coincide con el cuartel de ordenación puesto que el objetivo de la ordenación y la información a extraer del inventario son comunes para toda la masa arbolada.

6.3 JERARQUIZACIÓN DE USOS

La jerarquización de usos posibles o previstos para el cuartel de ordenación A 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

Fuente: Elaboración propia

6.4 COMPATIBILIZACIÓN DE USOS. UNIDADES DE GESTIÓN SEGREGADAS

MATRIZ		PRODUCCIÓN			USO SOCIAL		PROTECTOR		
		Cinegét	Ganadero (pot)	Aromát/Apícola	Empleo	Recreat	Erosión	Biocenosis	Incendios
PRODUCCIÓN	Cinegético	-	-	-	-	-	-	-	-
	Madera/Bio	I,CP,P	-	-	-	-	-	-	-
	Arom/Apíc	I,CP,G	C,LP,G	-	-	-	-	-	-
USO SOCIAL	Empleo	C,LP,G	C,LP,G	C,CP,P	-	-	-	-	-
	Recreativo	I,LP,G	C,LP,G	C,CP,P	C,LP,G	-	-	-	-
PROTECTOR	Erosión	F,LP,G	I,LP,P	F,LP,G	F,LP,G	I,LP,G	-	-	-
	Biocenosis	C,LP,G	I,CP,P	F,LP,G	F,LP,G	I,LP,G	C,LP,G	-	-
	Incendios	C,LP,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 **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 **cinagético** 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 o apícola** (potencial) 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 y época.

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

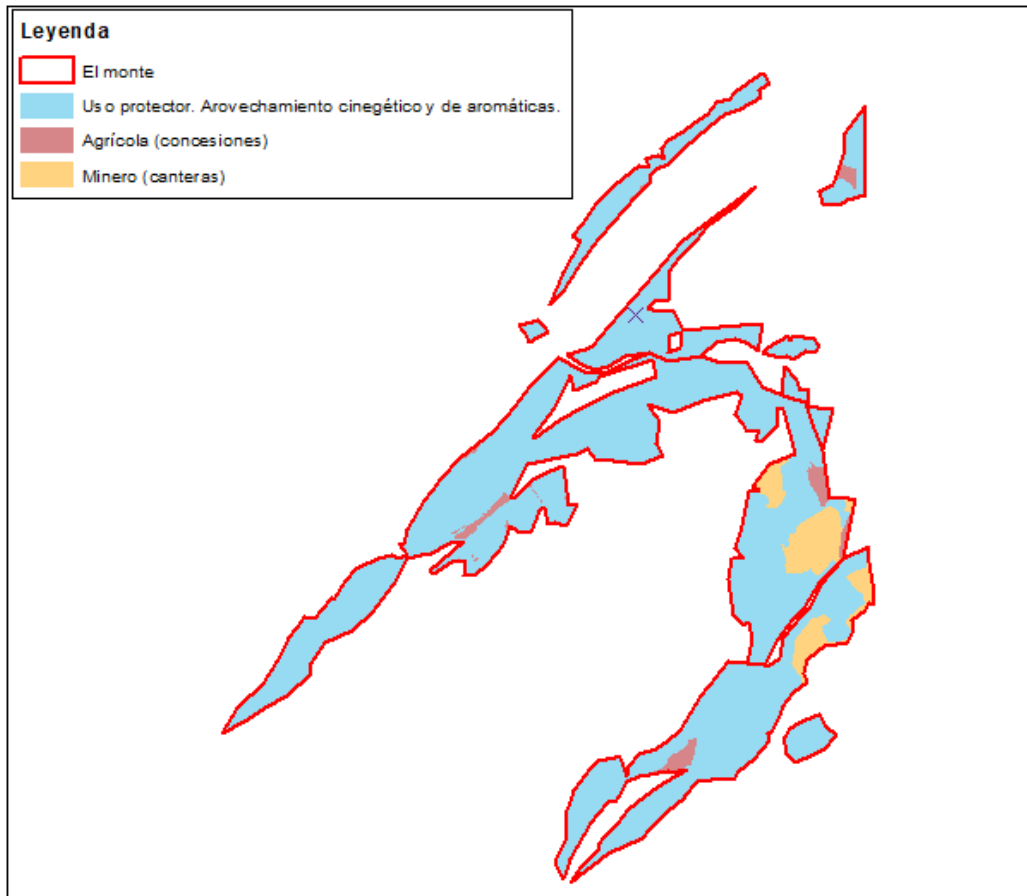


Ilustración 18: Usos y funciones actuales.

Fuente: elaboración propia

7 PLAN GENERAL

7.1.1 Modelo de Gestión

El cuartel A presenta una cabida forestal de 24,03 ha arboladas fruto de una repoblación de 1988-1990, toda ella con una Fcc menor al 20% en estado de latizal. Las superficies de matorral son prácticamente la totalidad del monte.

7.2 MODELO DE GESTIÓN DE MASAS NO ARBOLADAS

7.2.1 Diagnóstico de situación

El Cuartel establecido está conformado por una masa no arbolada de matorral (106,93 ha y 90,07 % del cuartel) que 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 y alta pedregosidad.

La formación vegetal dominante es el espartizal. Al esparto (*Stipa tenacissima*) acompañan en porcentaje muy inferior en cobertura otras especies como romero (*Rosmarinus officinalis*), tomillo (*Thymus sp*), coscoja (*Quercus coccifera*) y espino negro (*Rhamnus lycioides*). 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 y aunque en la actualidad el aprovechamiento del esparto está prácticamente abandonado, no podemos olvidar la recolección de esta planta en pequeñas cantidades para la elaboración de elementos tradicionales de decoración.

Entendiendo que por los condicionantes de partida expuestos sea muy comprometido la conversión a masa arbolada de la formación de matorral, y valorando los beneficios que por otra parte proporciona, queda justificado 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 realizaba tradicionalmente 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>)

Una vez que el aprovechamiento comercial del esparto está abandonado y por tanto su sistema de regeneración periódico, 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.*, *Pistacialentiscus*, *P. therebintus*, *Myrtus communis*, *Rhamnus alaternus*, *Viburnum tinus*, etc.

La elección de las zonas de plantación en el Cuartel 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.

- Tratamientos selvícolas, en su caso.

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).

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 (palustreo).
- ✓ 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 skider 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.

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.

La repoblación forestal de pino carrasco, realizada antes los años 80, fracasada en su mayor parte 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 riegos de incendios derivados del abondo 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

Periodo de pastoreo (días)	92
----------------------------	----

Capacidad de carga propuesta (UGM)	13,27
Nº cabras	269
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.

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. Si se decidiera meter ganado en el monte sería un aprovechamiento generalizado en la superficie forestal.

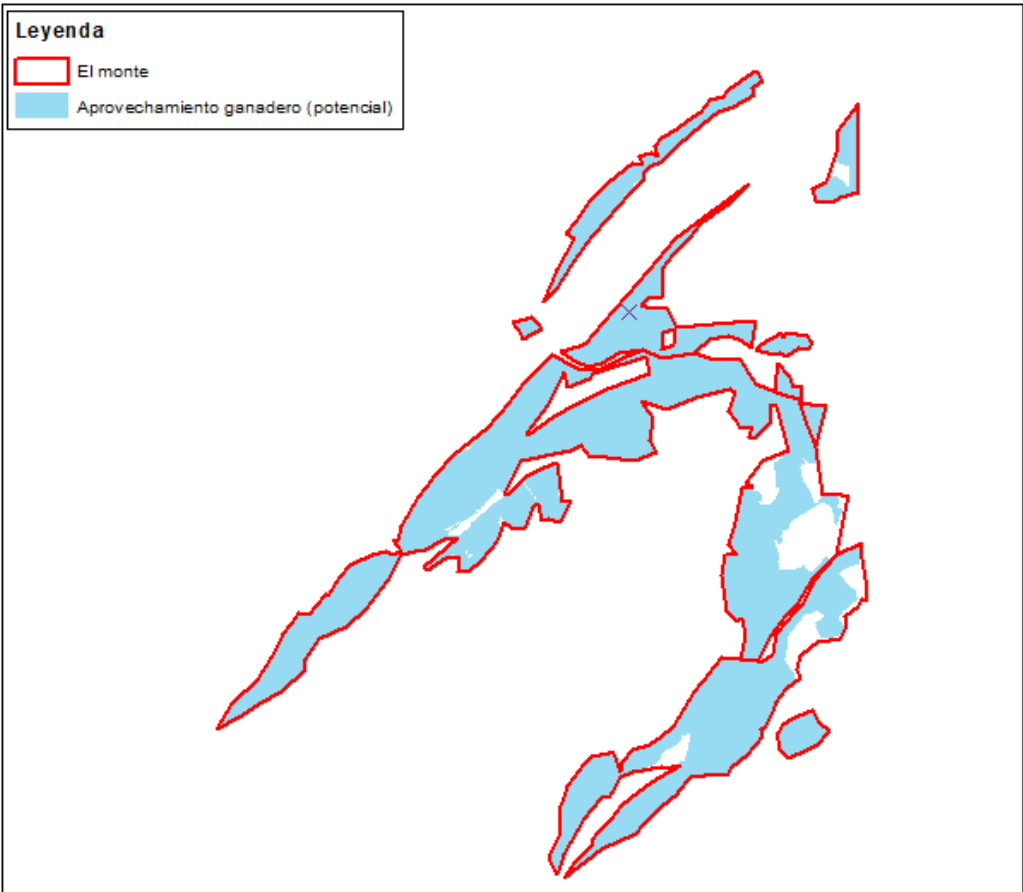


Ilustración 19: Aprovechamiento ganadero (potencial)

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 el coto matrícula **MU00018CD**, según las siguientes superficies:

Sup. Monte (ha)	361,61
Sup. Coto (ha)	549,51
% Monte s/Coto	65,81

Según la Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia, el coto se clasifica como **coto deportivo 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 adoptarse medidas precautorias especiales encaminadas a garantizar la adecuada protección de las personas y sus bienes, estando prohibido en las mismas el ejercicio de la caza, con armas de fuego (**zonas de seguridad**).

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

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 MENOR			
Especies	Métodos de caza y control	Períodos hábiles de caza	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	

CAZA MAYOR			
Especies	Métodos de caza y control	Períodos hábiles de caza	Últimas capturas
Jabalí	Aguardo nocturno y diurno para prevención de daños	1 de Mayo-17 de Febrero	-

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 aguarios 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 aguarios 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.

No se descartan otras modalidades de caza como la **caza con arco** cerca de las poblaciones, la **cetrería** o la **caza con perros**, entre otras. Como norma general, no se permite la caza de especies alóctonas (ejemplo, faisán). En cualquier caso, las modalidades y especies que estarán permitidas siempre irán ligadas a lo que indique el Plan de Aprovechamiento Cinegético correspondiente.

En cuanto a la caza del jabalí, teniendo en cuenta las recomendaciones dadas por Sanidad Animal, se aumentarán las capturas de esta especie para prevenir el riesgo de propagación de la peste porcina africana. Además, a la anterior se le suman causas como el riesgo de transmisión de otras enfermedades, aumento de los daños en la agricultura y en el resto de biodiversidad y el aumento de accidentes de tráfico.

En este sentido, se prohíbe el aporte de comida para el jabalí, y para la correcta ejecución de los aguarios y batidas, no se consideran cebos o atrayentes a efectos del artículo 46 de la Ley 7/2003 de caza y pesca fluvial, a porciones de terreno en las que se deposita maíz preferentemente enterrado en cantidades máximas de 2 kg/100 ha de coto/semana de forma que no contribuyan al incremento de las poblaciones. Solo se podrá poner un punto de aguardo cada 100 hectáreas.

En concreto, el monte objeto de estudio presenta las siguientes características relación al coto de caza al que pertenece:

- Nombre del Monte: Umría y Solana de la Torre, Cañada del Judío, La Cabellusa.

 IRM	PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE UMBRÍA Y SOLANA DE LA TORRE, LA CABELLUSA Y CAÑADA DEL JUDÍO M.U.P 120, 121 Y 122 T.M. JUMILLA
--	---

- N° CUP: 120, 122, 121.
- Sitio: Todos los montes, excepto Loma Larga y Cerro de Masimontes del CUP 121
- Término municipal: Jumilla.
- Propiedad: Ayuntamiento..
- Número de escopetas: 2 en caza menor.
- Superficie de aprovechamiento: 331,31 hectáreas.
- Clase de aprovechamiento: Caza menor.
- Duración: 5 años (Desde fecha de adjudicación a 31-3-2021).
- Categoría monte: 1
- Tasación: 331,31 Euros.

	Modalidad	Periodo de caza	Cupo	Límite de cazadores	Otros
CAZA MENOR	Media Veda	Según Orden de Vedas en vigor	Según Orden de Vedas en vigor	2 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	2 en una misma jornada diaria de caza	
TOTAL	331,31 €				

- Nombre del Monte: La Cabellusa.
- N° CUP: 121.
- Sitio: Loma Larga y Cerro de Masimontes
- Término municipal: Jumilla.
- Propiedad: Ayuntamiento.
- Número de escopetas 1 en caza.
- Superficie de aprovechamiento: 27,86 hectáreas.
- Clase de aprovechamiento: Caza menor
- Duración: 5 años (Desde fecha de adjudicación a 31-3-2021).
- Categoría monte: 1
- Tasación: 27,86 Euros.

	Modalidad	Periodo de caza	Cupo	Límite de	Otros
--	-----------	-----------------	------	-----------	-------

 IRM	PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE UMBRÍA Y SOLANA DE LA TORRE, LA CABELLUSA Y CAÑADA DEL JUDÍO M.U.P 120, 121 Y 122 T.M. JUMILLA
--	---

				cazadores	
CAZA MENOR	En mano o al salto	Según Orden de Vedas en vigor	Según Orden de Vedas en vigor	1 en una misma jornada diaria de caza	- No se autoriza la caza del descaste de conejo, media veda, ni el reclamo
TOTAL	27,86 €				

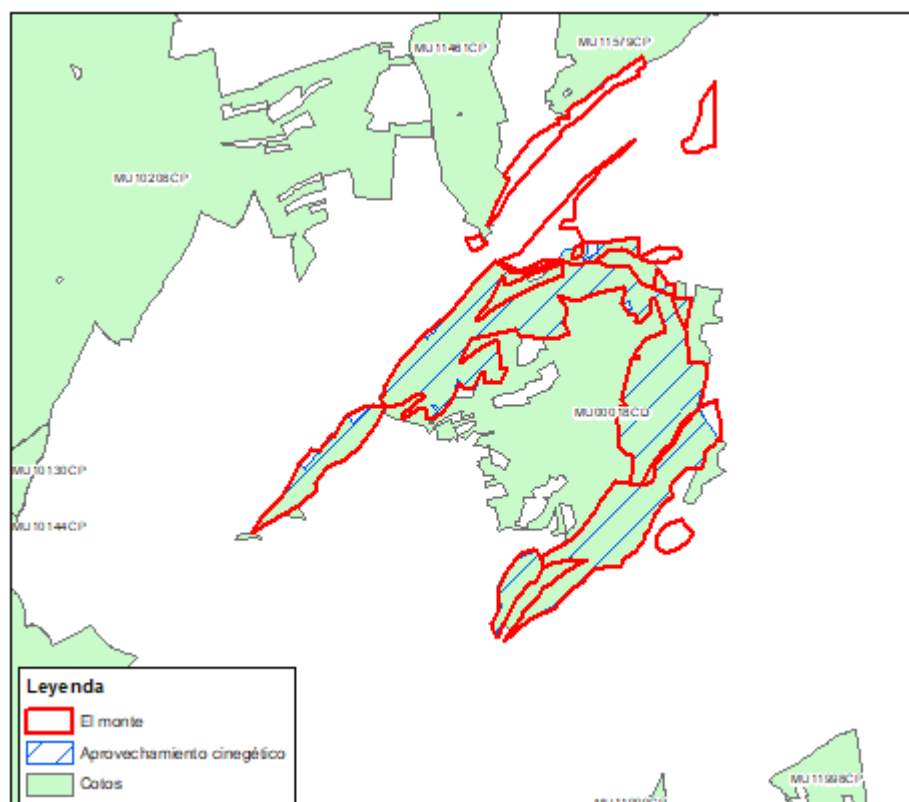


Ilustración 20: Aprovechamiento cinegético

Fuente: Capa cotos de caza (Murcia)

7.4.3 Fauna silvestre protegida o de especial interés

Destacan en el monte, por considerarse fauna de interés, varias especies de passeriformes (carbonero común, carbonero garrapiños, herrerillo capuchino, piquituerto) y rapaces (culebrera europea, aguililla calzada, busardo ratonero, halcón peregrino).

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												
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).

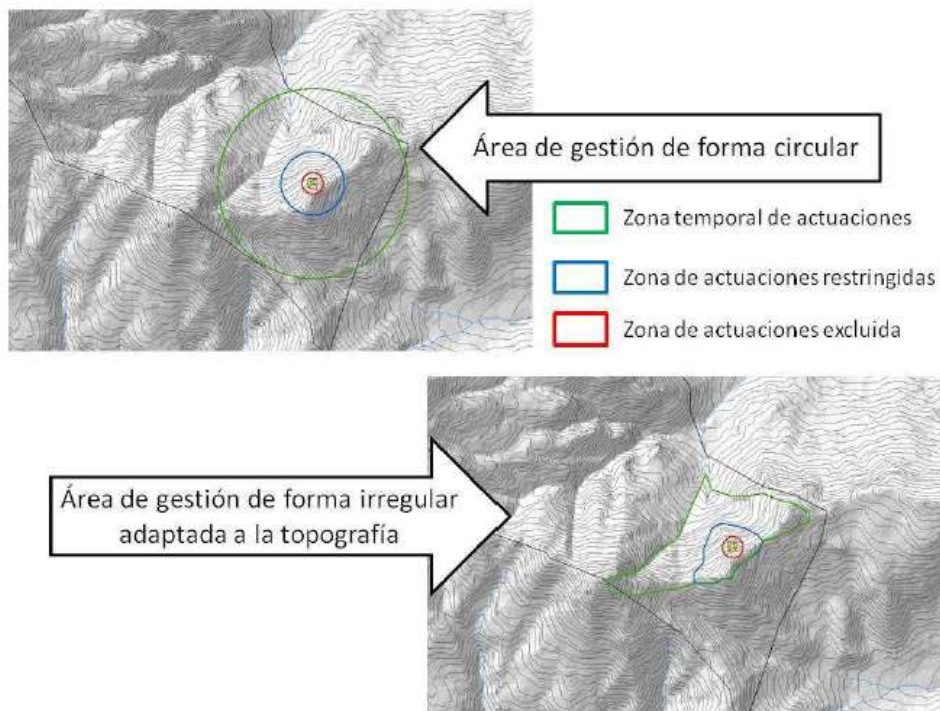


Ilustración 21: Áreas de gestión

7.5 ORDENACIÓN DE USO PÚBLICO

La función recreativa no se establece en el monte que nos ocupa aunque puntualmente sus caminos puedan utilizarse por ciclistas o motociclistas (ruta norte MUP 120). No cabe duda que la flora y fauna de éste presenta potencialidad en lo que se refiere a beneficios indirectos generados, si bien el atractivo turístico del monte es sensiblemente bajo, fundamentalmente por los siguientes motivos:

- Baja oferta de actividades de naturaleza y alojamientos en la comarca.
- Condiciones climatológicas adversas durante gran parte del año (elevadas temperaturas extremas).
- Ausencia en el monte de elementos históricos culturales.
- Relativa calidad del paisaje de la comarca.
- Ausencia de áreas recreativas.
- Carencia de señalización y equipamientos en el monte.

La situación de partida explica actualmente el escaso interés social por el monte para realizar actividades turísticas relacionadas con la naturaleza, por lo que durante esta Ordenación se decide no contemplar el Uso Público.

No obstante no se descarta, ante posibles planteamientos de dinamización la comarca en el sector turístico, la reconsideración de la función recreativa del monte planteando mejoras en cuanto a equipamientos, zonificación de áreas habilitadas y vedadas al uso público.

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.
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 fajinas).
- ✓ 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

En este caso, no se considera necesaria la realización de actuaciones encaminadas a la regulación de los procesos erosivos, ya que se trata de una zona sin riesgo de erosión, en concreto zona anteriormente definida como A.

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: 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 de conservación y mejora propuestas.

Tipo de pista	Km	Cantón	Uso	*Prioridad Uso	**Prioridad Mejora	Restricción Uso	Restricción Temporal	Medidas de conservación y mejora
C1	0,363	1-3, 5	Comunicación con la comarca	1	1	No se establece restricciones para vehículos	No se establecen restricciones durante todo el año	Intervención combinada: Mantenimiento vía forestal existente, repaso de explanación (perfilado), compactado, limpieza de cunetas y pasos de agua existente
C2	1,963	1-5	Comunicación en el monte	2	1	Restricción para turismos	No se establecen restricciones durante todo el año	
C3	3,050	2-5	Desembosque	3	3	Exclusiva para maquinaria forestal	Transitable en tiempo seco	Explanación y perfilado con motoniveladora

*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. Las características orográficas (pendiente inferior a 15 %) y la demanda social que favorece la

dinamización del sector agrícola determinan contemplar la ordenación agraria de dichas parcelas.

Se muestra a continuación la relación de parcelas estableciéndose el uso actual y potencial, así como la gestión desarrollada.

Sup. (ha)	Cantón	Uso	Gestión	Observaciones
0,16	1	Vid ☐ Almendros ☒ <i>Actual y Potencial</i> Olivos ☐ Labor seco ☒ <i>Actual</i> Invernadero ☐	Adjudicación	El terreno de cultivo de secano es potencial a conversión a Almendro
1,12	2	Vid ☐ Almendros ☒ <i>Actual y Potencial</i> Olivos ☐ Labor seco ☒ <i>Actual</i> Invernadero ☐	Adjudicación	Existen unas naves e aperos. El terreno de cultivo de secano es potencial a conversión a Almendro
0,21	3	Vid ☐ Almendros ☒ <i>Actual y Potencial</i> Olivos ☐ Labor seco ☒ <i>Actual</i> Invernadero ☐	Adjudicación	Existen unas naves ganaderas al sur del cantón. El terreno de cultivo de secano es potencial a conversión a Almendro
3,12	4	Vid ☐ Almendros ☒ <i>Actual y Potencial</i> Olivos ☐ Labor seco ☒ <i>Actual</i> Invernadero ☐	Adjudicación	Existen unas naves ganaderas al sur del cantón. El terreno de cultivo de secano es potencial a conversión a Almendro
2,31	6	Vid ☐ Almendros ☒ <i>Actual y Potencial</i> Olivos ☐ Labor seco ☒ <i>Actual</i> Invernadero ☐	Adjudicación	Existen unas naves ganaderas al sur del cantón. El terreno de cultivo de secano es potencial a conversión a Almendro
2,98	8	Vid ☐ Almendros ☒ <i>Actual y Potencial</i> Olivos ☐ Labor seco ☒ <i>Actual</i> Invernadero ☐	Adjudicación	Existen unas naves ganaderas al sur del cantón. El terreno de cultivo de secano es potencial a conversión a Almendro
0,09	9	Vid ☐ Almendros ☒ <i>Actual y Potencial</i> Olivos ☐	Adjudicación	Existen unas naves ganaderas al sur del cantón. El terreno de cultivo de secano es

 IRM	PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MONTE UMBRÍA Y SOLANA DE LA TORRE, LA CABELLUSA Y CAÑADA DEL JUDÍO M.U.P 120, 121 Y 122 T.M. JUMILLA
--	---

Sup. (ha)	Cantón	Uso	Gestión	Observaciones
		Labor secano ☒ <i>Actual</i> Invernadero ☐		potencial a conversión a Almendro

Fuente: Elaboración propia.

Se realiza a continuación un análisis del terreno agrícola incluido en el monte 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 y propuestas a seguir serán los siguientes:

- Terrenos con Pendiente < a 12%: Se conserva el uso agrícola.
- Terrenos con Pendiente entre el 12-24 %: Se contempla la posibilidad de restitución a forestal en función de: Colindancia a terreno forestal, Colindancia a ramblas y Uso actual consolidado.
- Terrenos con Pendiente > a 24%: Se propondrá su restitución a Forestal.

En el caso del presente monte se presenta en la siguiente tabla el análisis y propuestas establecidas:

Sup agrícola total	Sup agrícola =<12 % pte	Sup agrícola 12-24 pte	Sup agrícola =>24 pte
9,99	5,60	3,98	0,41
ANÁLISIS	Pte < 12 %	Terrenos de cultivo principalmente de almendros que se encuentran consolidados y son anexos y/o están incluidos en terrenos agrícolas con pte < 12%	Pte > 24 %
PROPUESTA	Conservar Uso Agrícola	Conservar Uso Agrícola	Restituir a Terreno Forestal

En la superficie definida a Restituir a Terreno Forestal dada su escasa representación en cuanto a superficie en el conjunto del monte, su orografía y las características forestales de los terrenos anexos (matorral) se plantea durante el Presente Plan Especial ver la evolución de la regeneración natural en los mismos abriendo la posibilidad en las futuras revisiones ordinarias o extraordinarias de contemplar medidas de regeneración artificial.

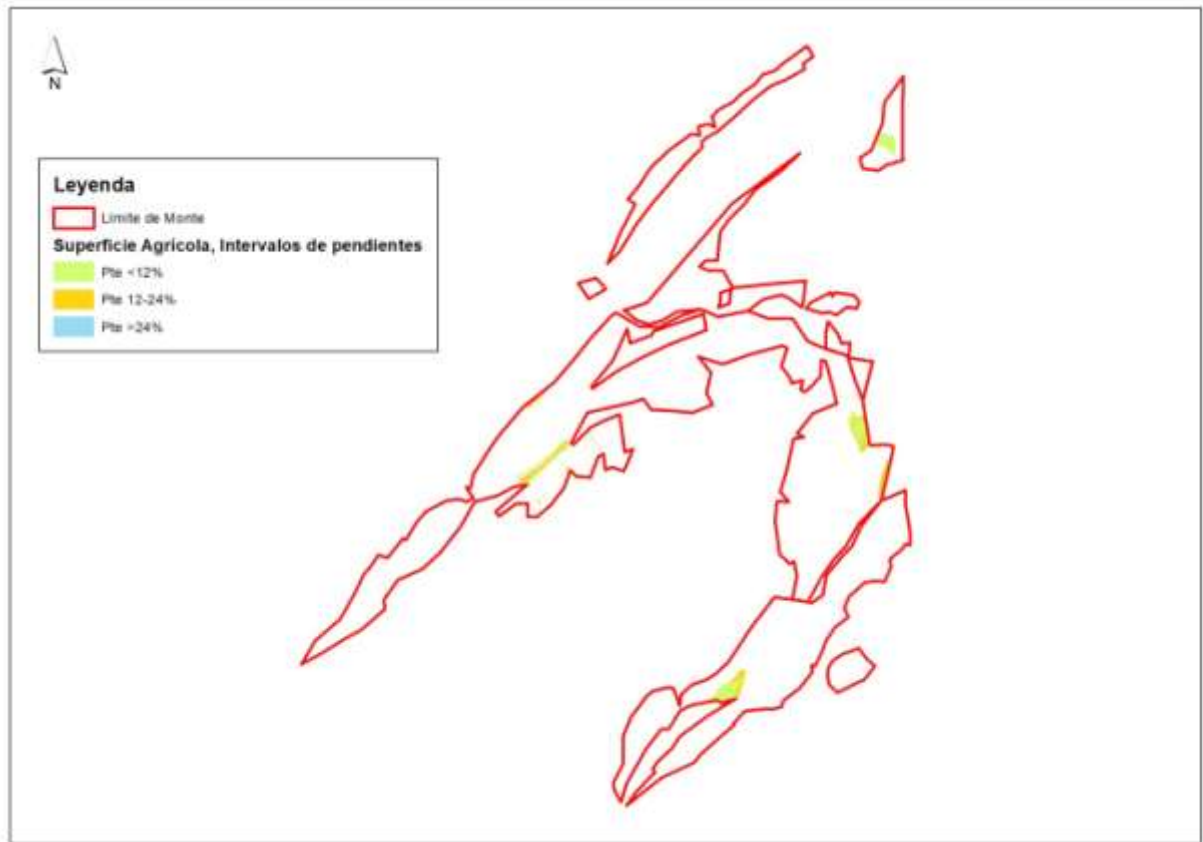


Ilustración 22: Intervalos de pendientes en zona agrícola.

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 Sierra de El Carche, Las Pansas, El Serral, Salinas y Rajica de Enmedio.

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 no cuenta con infraestructura preventiva salvo la red de caminos.

La climatología de la zona, las características orográficas y la pendiente propician situaciones de riesgo de incendio forestal, si bien no se considera necesario acometer la ejecución de infraestructura preventivas concretas, más allá de las actuaciones de conservación de caminos.

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

8.2.1.1 Aprovechamientos y usos por cantón

No hay posibilidad de realizar ningún tipo de aprovechamiento maderable.

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	Plan	361,61	ha	5 años
Aromáticas	Romero y tomillo	327,21	ha	Anual
Agrícola	Almendros y herbáceas	9,99	ha	Anual
Minero	Canteras áridos y arcillas	22,61	ha	Anual

8.2.2 Resumen del plan de cortas por años

No procede

8.2.3 Normas de intervención en aprovechamientos y usos

Para el aprovechamiento de los productos y el disfrute de los usos que se 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:

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 periodos 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.

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 inter 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.

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	Cuántía	Ud	Precio unitario (€)	Importe total (€)
Madera y leña	-	-	-	-	-
Pastos	-	-	-	-	-
Cinegético	Caza menor	361,61	ha	-	5.065,94
Apícola	-	-	-	-	-
Plantas aromáticas	Tomillo y Romero	3,93	Qm	-	-
Áridos y arcillas	-	-	-	-	-
Concesiones	Agrícola	9,99	ha	97,23	14.624,35
Ocupaciones	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-
Total					19.690,29

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, MEJORA Y FOMENTO

8.3.1 Plan de fomento selvícola.

Al ser un monte prácticamente desarbolado, el único tratamiento a realizar en este sentido es el de enriquecimiento de barrancos.

CUARTEL	CANTÓN	RODALES	TIPO	ANUALIDAD	CUANTÍA	UD	COSTE ESTIMADO	DESCRIPCIÓN / OBSERVACIONES
A	2	b	Enriquecimiento de barrancos	1	1,47	ha	2.489,49	Repoblación con especies arbóreas y de matorral noble, localización puntual en barranco. Se estima unas 200-300 plantas por hectárea.

8.3.2 Plan de prevención o recuperación de daños abióticos y bióticos

Únicamente se realizarán cortas de policía, en las zonas arboladas.

CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	RODAL	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
A	-	1	a	Cortas fitosanitarias	1	20,21	ha	35.356,38	Cortas de policía y podas, en caso necesario
		2	a			3,21	ha	5.615,73	
		5	a			0,61	ha	1.067,16	

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 el cuartel único de ordenación establecido.

CUARTEL	TRAMO	CANTÓN	RODAL	Tipo	Anualidad	Cuantía	Ud	COSTE ESTIMADO	Descripción / Observaciones
A	-	3	b *	Mejora de vías forestales existentes: Intervención combinada	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	362,83	m	4.122,44	Aplicar sobre el camino catalogado como C1 y C2
		4	b *			383,87	m	4.361,40	
		5	a, b *			1.579,35	m	17.944,23	
		2	b	Mejora de vías forestales existentes: Refino y planeo con motoniveladora	1, 5, 10, 15	1.645,46	m	6.894,74	Aplicar sobre el camino catalogado como C3
		3	b *			132,55	m	555,41	
		6	b *			124,22	m	520,50	
		8	b *			1.147,52	m	4.808,29	

* El camino pasa, además, por rodales inforestales no etiquetados.

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.

No procede.

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

No se considera necesaria la realización varias infraestructuras de corrección del riesgo erosivo en el monte.

8.3.7 Plan de gestión de otras infraestructuras.

No procede.

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	☒	331,31	ha	1.023,33	En la mayor parte coinciden las parcelas catastrales (excepto por errores de digitalización) hay zonas en las que no.
Actualización de derechos reales (aguas, etc)	☐				
Actualizaciones Registro Propiedad	☒	331,31	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:

Plan Especial	Categoría	Tipo de actuación	Cuartel-Tramo-Cantones-Rodales	Cuantía	Ud	Año ejecución previsto	Precio unitario	Importe total (€)
							(€)	
Selvícola	TT.SS. generales	Enriquecimiento de barrancos	2b	1,47	ha	1	6,77	2.489,49
Fitosanitario	TT.SS. fitosanitarios	Cortas policía	A-1, 2- a	24,03	ha	1	1.749,45	42.039,28
Viario	Actuaciones viarias	Intervención combinada	A-2, 3, 6, 8	2.326,05	m	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 , 15	1,41	26.428,06
		Refino y planeo	A-2, 4, 5	3.049,75	m	1, 5, 10, 15	0,52	12.778,94
Otras actuaciones	Estudios y proyectos	Revisión del PTGF (y otros)	A	361,61	ha	15	10,25	3.706,50
Defensa de la propiedad	Defensa de la propiedad	Regularización y Actualización del estado del monte en el registro de la propiedad	A	361,61	ha	1	2,77	1.023,33
		Revisión catastral	A	361,61	ha	1	2,77	1.023,33
Total								89.488,94

8.4 BALANCE ECONÓMICO

Ingresos

Categoría	Tipo	Importe total (€)
Cinegético	Caza menor	5.065,94
Concesiones	Agrícola	14.624,35
Total		19.690,29

Gastos

Plan Especial	Categoría	Importe total (€)
TT.SS. generales	Enriquecimiento de barrancos	2.489,49
TT.SS. fitosanitarios	Cortas policía	42.039,28
Viario	Intervención combinada	26.428,06
	Refino y planeo	12.778,94
Infraestructuras y otras actuaciones	Estudios y proyectos	3.706,50

Plan Especial	Categoría	Importe total (€)
Defensa de la propiedad	Regularización y Actualización del estado del monte en el registro de la propiedad	1.023,33
	Revisión catastral	1.023,33
Total		89.488,94

Balance

Ingresos	19.690,29
Gastos	89.488,94
Balance	- 69.798,64

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 **89.488,94 €**. El número de jornales generados a partir de las actuaciones a realizar en los próximos 15 años es de **497 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	Protector	
			Cinegético (ha)	361,61
	Valor bruto total de los aprovechamientos (€)			5.065,94
	Aprovechamiento	Secundario	Agrícola (ha)	9,99
			Aromáticas (Qm, estimación)	3,93
			Minero (ha)	22,61
Infraestructuras y gestión	Mantenimiento y construcción de infraestructuras	Vías forestales	Pistas C1 y C2(km)	2,326
			Trochas C3 (km)	3,050
			Cierres (km)	
		Infraestructuras ganaderas y cinegéticas	Cerramientos (km)	
			Abrevaderos (ud)	
			Apriscos (ud)	
			Otras infr. Ganaderas (ud)	
		Defensa contra incendios	Puntos de agua (m3)	
			Fajas cortafuegos (ha)	
			Fajas auxiliares (ha)	
			Áreas cortafuegos (ha)	
			Otras (ud)	
	Tratamientos de gestión	Tratamientos principales	Cortas de regeneración (ha)	
			Cortas de transformación (ha)	
			Cortas de conversión (ha)	
		Tratamientos de defensa de la masa forestal	Cortas de recuperación /policia (ha)	24,03
			Tratamientos con biocidas (ha)	
			Árboles cebo/otros trat. Curativos/preventivos (ud)	
Mejoras	Selvícolas	Repoblación forestal (ha)		

Grupo	Subgrupo	Tipo	Subtipo	Cuantía
		Control de densidad en monte alto	Clareos (ha)	
			Claros (ha)	
		Cortas de liberación y mejora (ha)		
		Control de densidad en monte bajo	Resalveos (ha)	
	Culturales	Podas (ha)		
		Desbroces o rozas (ha)		
		Otras (ha)		
	Ganaderas y cinegéticas	Siembras (ha)		
		Desbroces (ha)		
		Despedregados (ha)		
		Otras (ud)		
	Control de la erosión	Hidrotécnicas (ud)		
	Otras	Mejora patrimonial del predio (ha)	Regularización y Actualización del estado del monte en el registro de la propiedad	361,61
			Revisión catastral	361,61
		Estudios y proyectos	Revisión del Plan (ud)	1
			Otros (ud)	Por determinar

Cronograma

Año			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Planificación / Actuaciones	Usos y funciones	Protector															
		Cinegético															
		Aromáticas															
		Agrícola															
		Minero															
	Mejoras	TT.SS. fitosanitarios	Cortas de policía														
		Actuaciones viarias	Intervención combinada														
			Explanación y perfilado														
		Estudios y proyectos	Revisión del PTGF														
		Defensa de la propiedad	Actualización catastral parcial														
			Regularización y Actualización del estado del monte en el registro de la propiedad														

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.

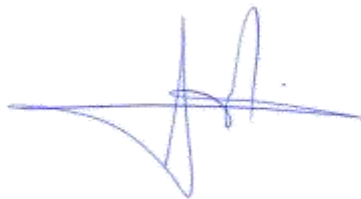
TÉCNICO REDACTOR



Fdo.: Carlos Cuadra Soriano

Ingeniero de Montes

DIRECTOR DEL PROYECTO
(TÉCNICO RESPONSABLE)



PROTECCIÓN FORESTAL

Fdo.: Ignacio Rojo Núñez

Ingeniero de Montes

Vº Bº
JEFE DEL SERVICIO DE GESTIÓN Y

Fdo.: Justo García Rodríguez

9 CARTOGRAFÍA DEL PLAN TÉCNICO

Plano 1.1. Situación.

Plano 1.2. Localización.

Plano 2. Inventario.

Plano 3. División dasocrática.

Plano 4. Ordenación.

Plano 5. Infraestructuras.

Plano 6.1. Plan especial: Tratamientos selvícolas.

Plano 6.2. Plan especial: Mejora de infraestructuras.

Plano 7. Usos y aprovechamientos.

10 ANEXOS

10.1 INDICADORES DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

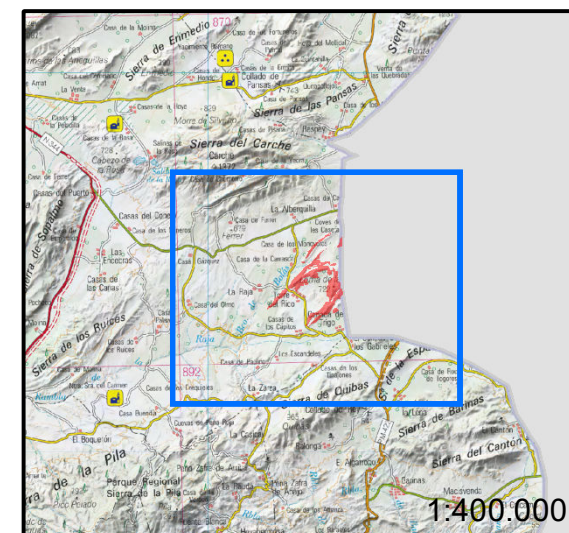
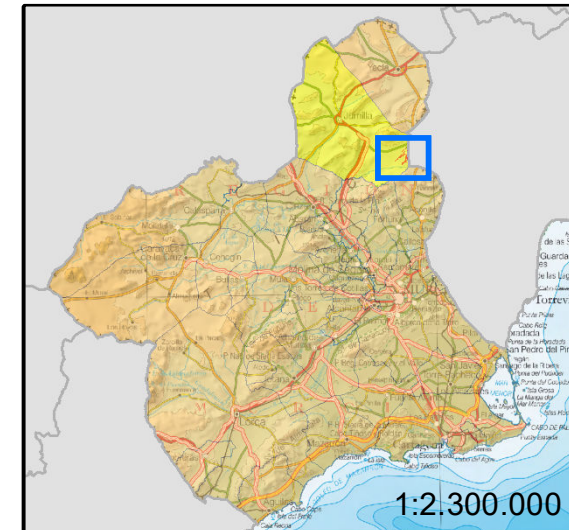
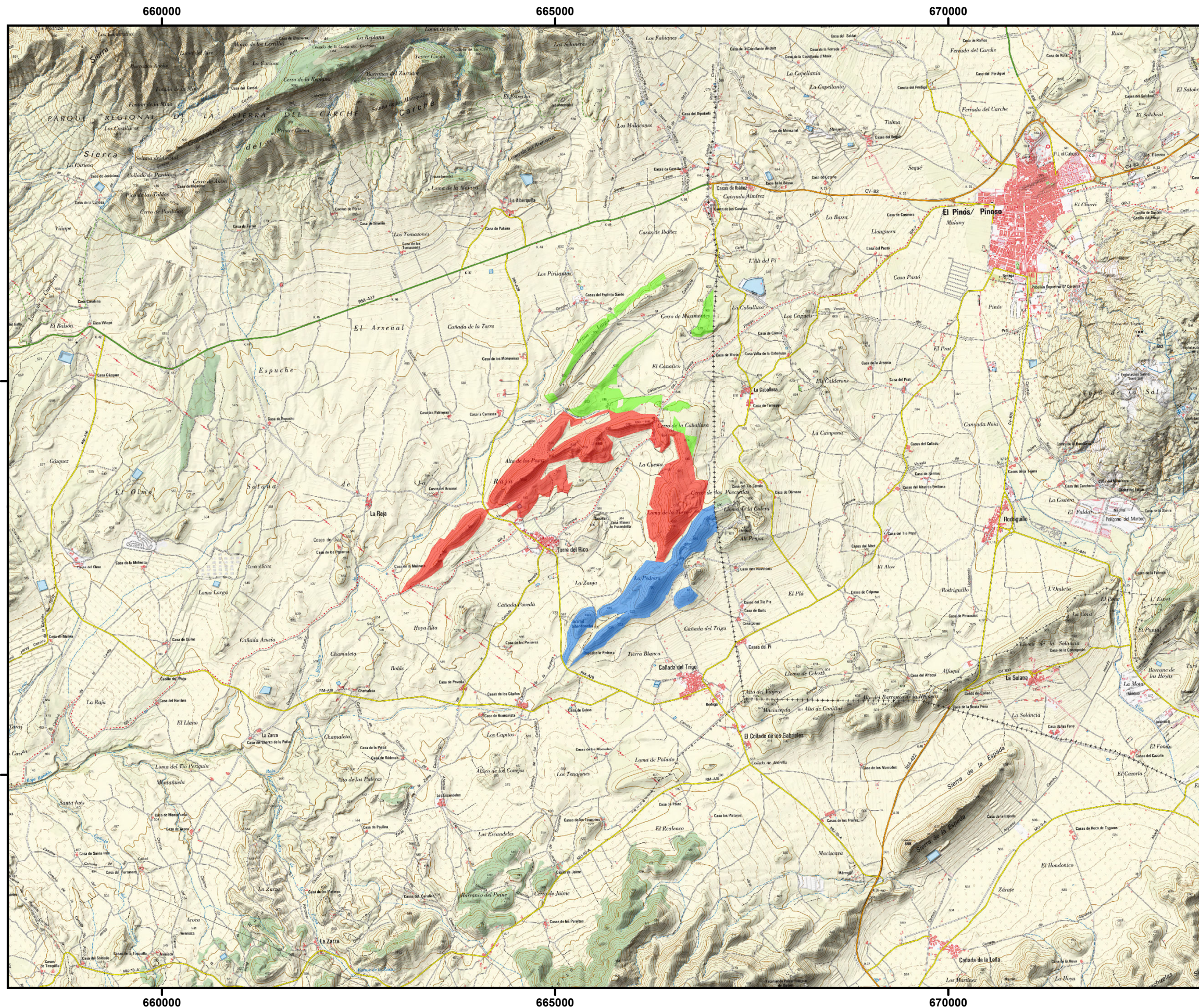
De cara a la Certificación de su Gestión Forestal se rellenará el siguiente cuadro.

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	8-10	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie arbolada	8-10	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie no arbolada	8-10	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie formaciones vegetales	19-20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
Existencias de madera	Existencias	31	Estado Forestal	4.2.3 Existencias por cantón. Especie y clase diamétrica
		31		4.2.4 Existencias por cuartel, especie y clase diamétrica
Estructura de la masa	Superficie arbolada por tipo de estructura	31	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	31	Estado Forestal	4.2.5 Carbono fijado por la biomasa forestal aérea
Legislación forestal	Requisitos legales aplicables en materia forestal	8-12	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	24-25	Estado Natural	3.7.1 Enfermedades, plagas y daños en general sobre la vegetación del monte
		31	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	24-25	Estado Natural	3.7.1 Enfermedades, plagas y daños en general sobre la vegetación del monte
		6-7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
		71	Plan Especial	8.3.2. Plan de prevención o

Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
				recuperación de daños abióticos o bióticos
Prevención y defensa contra incendios forestales	Medidas de prevención y defensa contra incendios	6-7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
		37-38	Estado Forestal	4.7. Red viaria para la gestión forestal
		38	Estado Forestal	4.8. Infraestructuras de defensa contra incendios
		72	Plan Especial	8.3.3. Plan de gestión de infraestructuras viarias
		72	Plan Especial	8.3.6. Plan de gestión de infraestructuras de defensa contra incendios forestales
Actividad cinegética y ganadería extensiva	Planificación cinegética	23	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	64-71	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
	Relación entre aprovechamiento y crecimiento de la madera o relación aprovechamiento/producción biológica	64-71	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
	Cantidad de productos madereros (madera y/o leña) comercializados	64-71	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
Productos forestales no madereros	Estimación de los productos forestales no madereros	64-71	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
		6-7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
Servicios	Servicios comercializados	6-7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
Plan de gestión	Disponer de un plan de gestión vigente	11-12	Estado Legal	2.4. Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte
Red viaria	Adecuación de la red viaria existente	37-38	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	20-22	Estado Natural	3.5.2. Hábitats de interés localizados en el monte
	Especies más significativas	19-20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
		23	Estado Natural	3.6. Fauna de interés para la gestión forestal
Regeneración	Superficies en regeneración	19-20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
		31	Estado Forestal	4.2.2 Datos de inventario para las Unidades Básicas de Gestión. Fichas de Informe Selvícola
	Relación con lo previsto	44-64	Plan General	7. Plan General
Grado de	Espacios forestales	19-20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual

Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
naturalidad	naturales y seminaturales			
Conservación de hábitats singulares	Identificación hábitats singulares	20-22	Estado Natural	3.5.2. Hábitats de interés localizados en el monte
Madera muerta	Necesidad de existencia de madera muerta en el monte	71	Plan Especial	8.3.1. Plan de fomento selvícola
	Estimación	31	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	71	Plan Especial	8.3.1. Plan de fomento selvícola
Especies forestales amenazadas	Especies amenazadas presentes	19-20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
		23	Estado Natural	3.6. Fauna de interés para la gestión forestal
		44-64	Plan General	7. Plan General
Espacios forestales protegidos	No se aplica	11-12	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	18-19	Estado Natural	3.4. Erosión hídrica estimada
		6-7	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.	8-10	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
		6-7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
CRITERIO 6: Mantenimiento de otras funciones y condiciones socioeconómicas				
Propiedad forestal	Tipología	8-10	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Tamaño	8-10	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
Beneficio neto	Cuantificación del beneficio neto	74-75	Plan Especial	8.4. Balance económico
Inversiones en monte	Descripción de inversiones y cuantificación	71-74	Plan Especial	8.3. Plan de gestión, infraestructuras y fomento
Empleo en el sector forestal	Cuantificación de empleo directo	75	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	7	Antecedentes	1.2.4. Seguridad y salud en el trabajo

Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
Valores recreativos	Áreas de recreo	6-7	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
		39-41	Estado socioeconómico	5.1. Condiciones intrínsecas del monte
Valores culturales y espirituales	Valores culturales y espirituales identificados en el plan de gestión	10-11	Estado Legal	2.3. Ocupaciones y concesiones
		11-12	Estado Legal	2.4. Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte
		13-15	Estado Natural	3.2. Geología y edafología. Fisiografía
		19-20	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual



Leyenda

Límite de Montes nº

- M0120
- M0121
- M0122

Escala 1:50.000 DIN A3

0 350 700 1.400 2.100 2.800 Metros



Sistema de referencia :

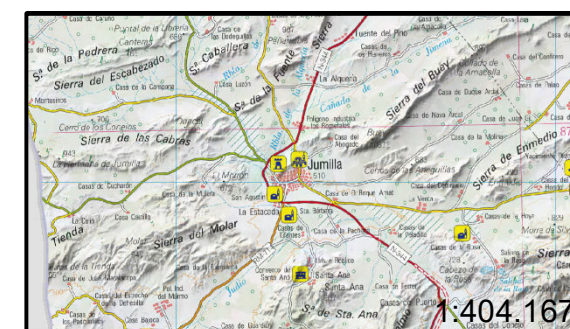
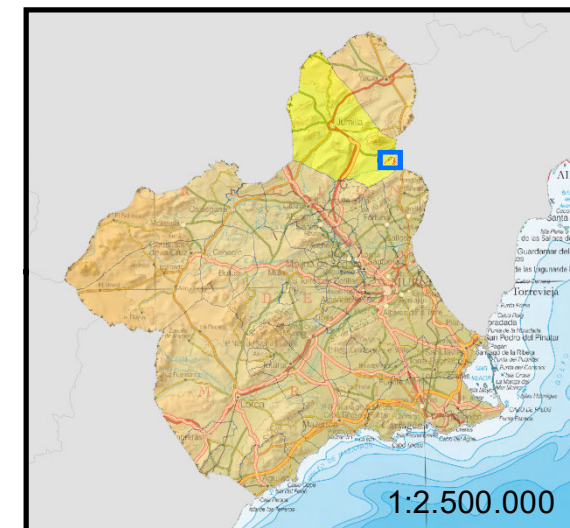
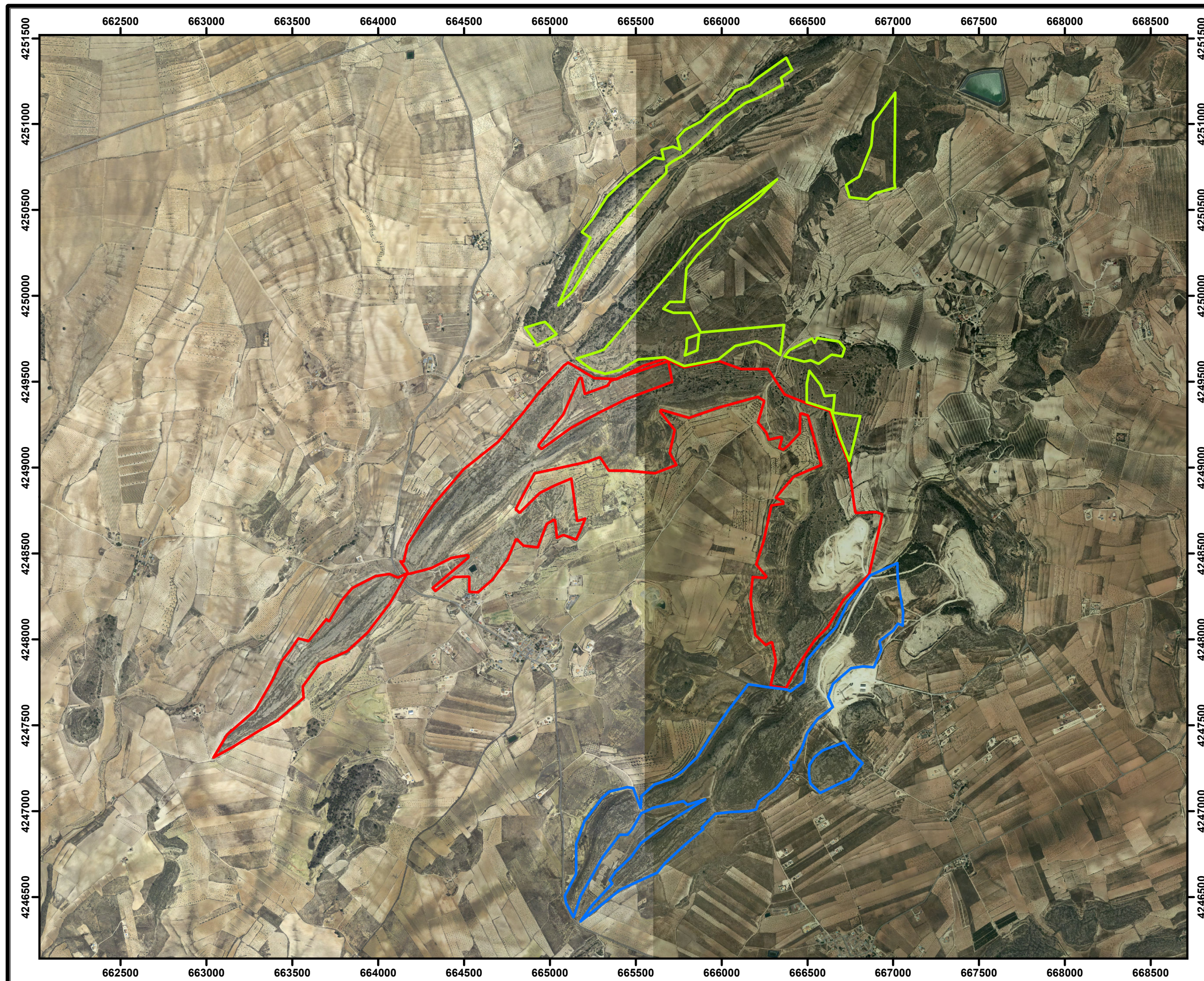
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y
MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL
PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez





Leyenda

Límite de Montes nº

- M0120
- M0121
- M0122

Escala 1:22.000 DIN A3

0 155 310 620 930 1.240 Metros



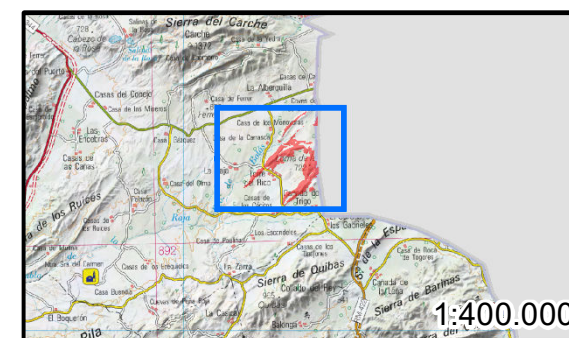
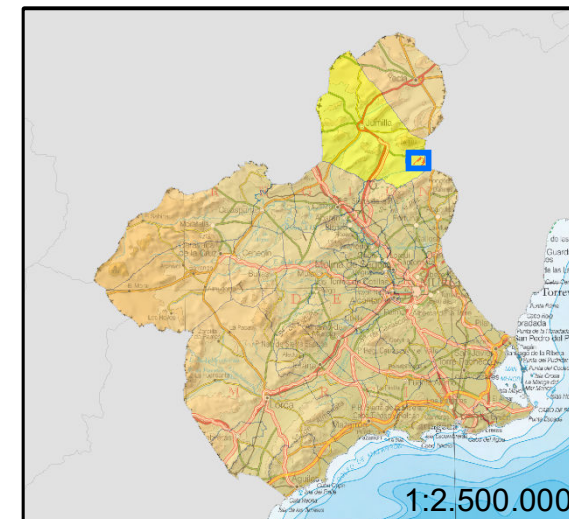
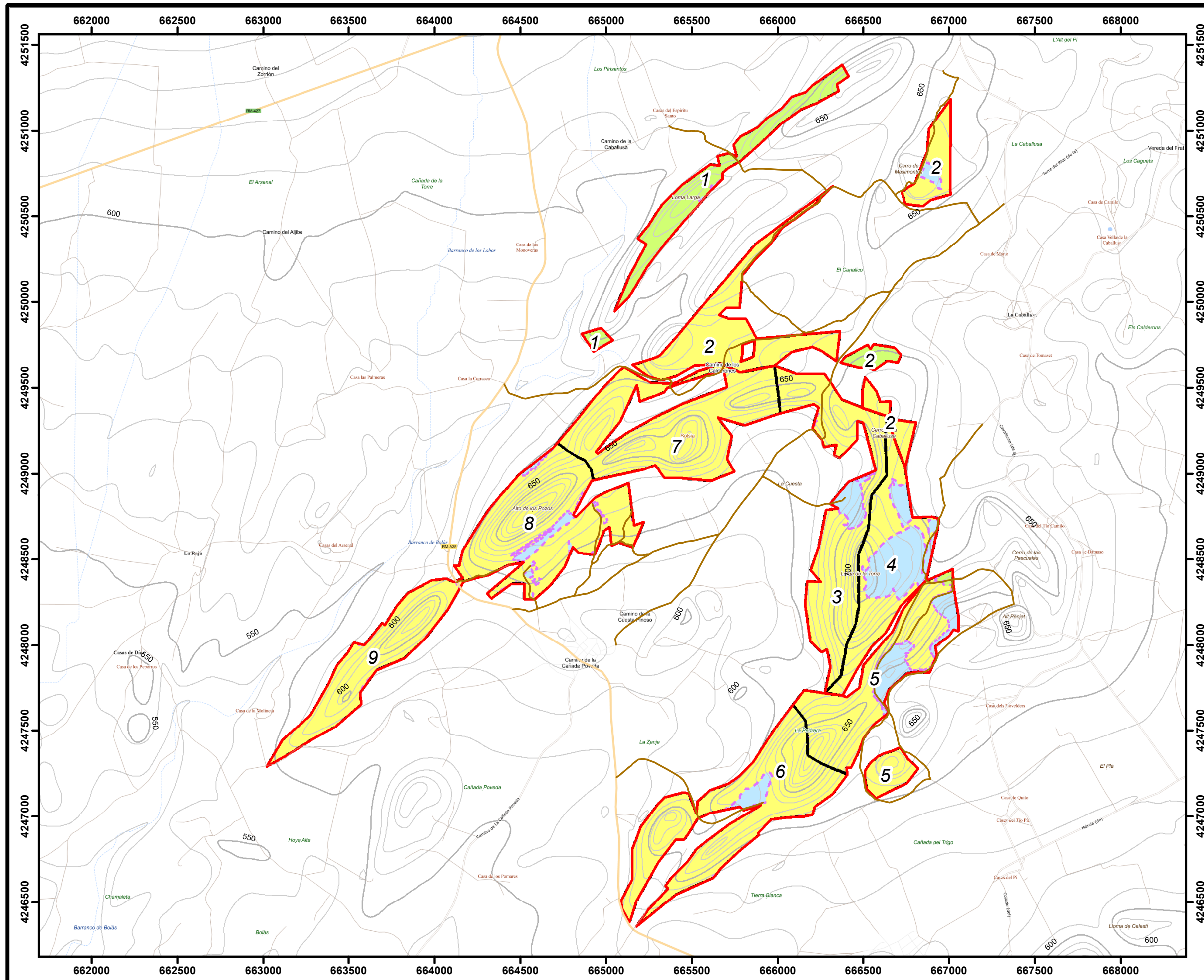
Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y
MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL
PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez





Leyenda

- Límite Montes - Sección I - Cuartel A
- Cantones
- Rodales
- No forestal (Agrícola, Urbano, Agua)

Tipos de rodal

- P. Carrasco L/F FCC <20 (a)
- Forestal No arbolado Matorral (b)

Escala 1:22.000 DIN A3

0 155 310 620 930 1.240 Metros



Sistema de referencia :

UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

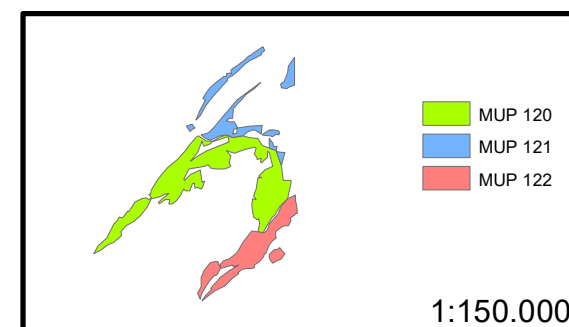
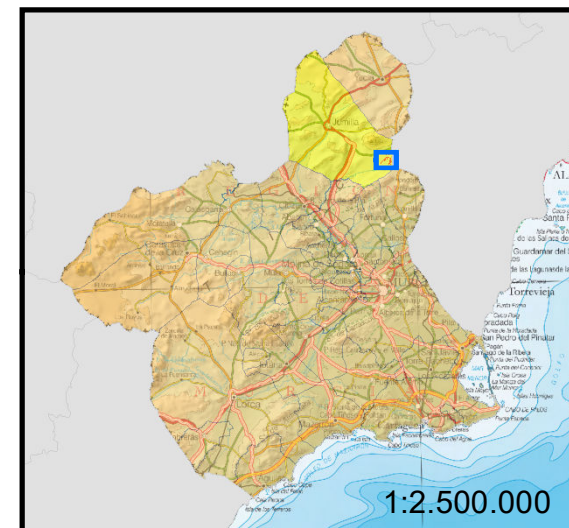
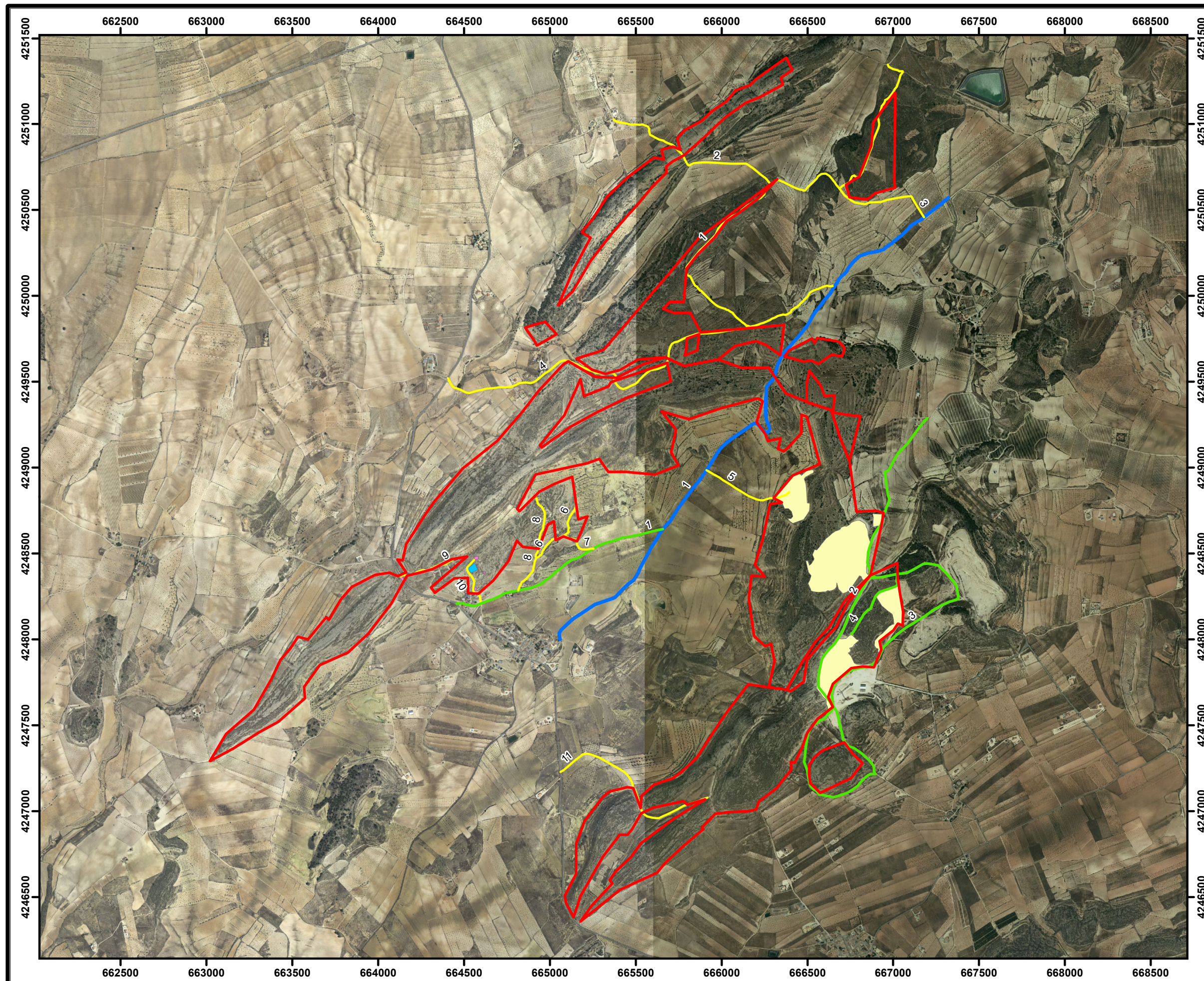
INGENIERÍA RURAL Y
MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL
PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez





03. Infraestructuras



Leyenda

Límite de Montes

Infraestructuras

Caminos C1

Caminos C2

Caminos C3

Balsa

Cantera

Edificaciones

Escala 1:22.000 DIN A3

0 155 310 620 930 1.240 Metros



Sistema de referencia :

UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

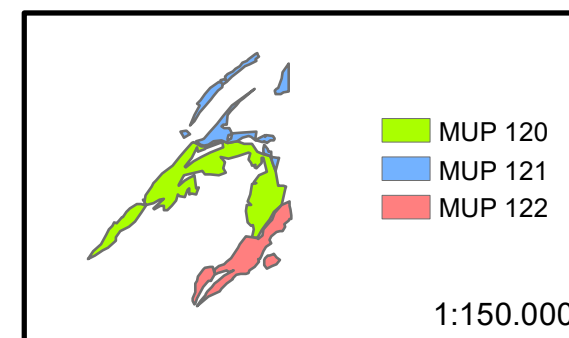
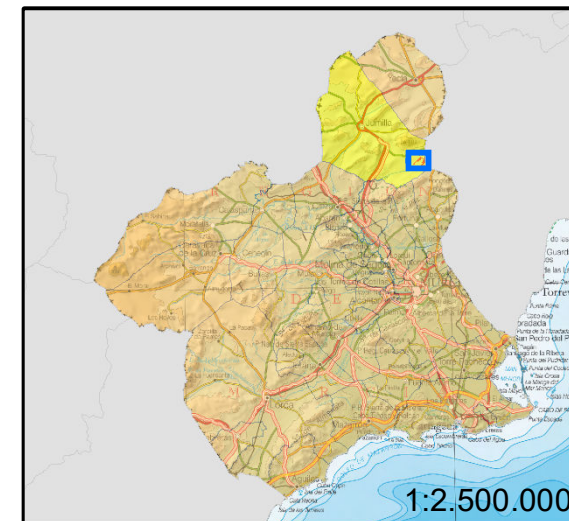
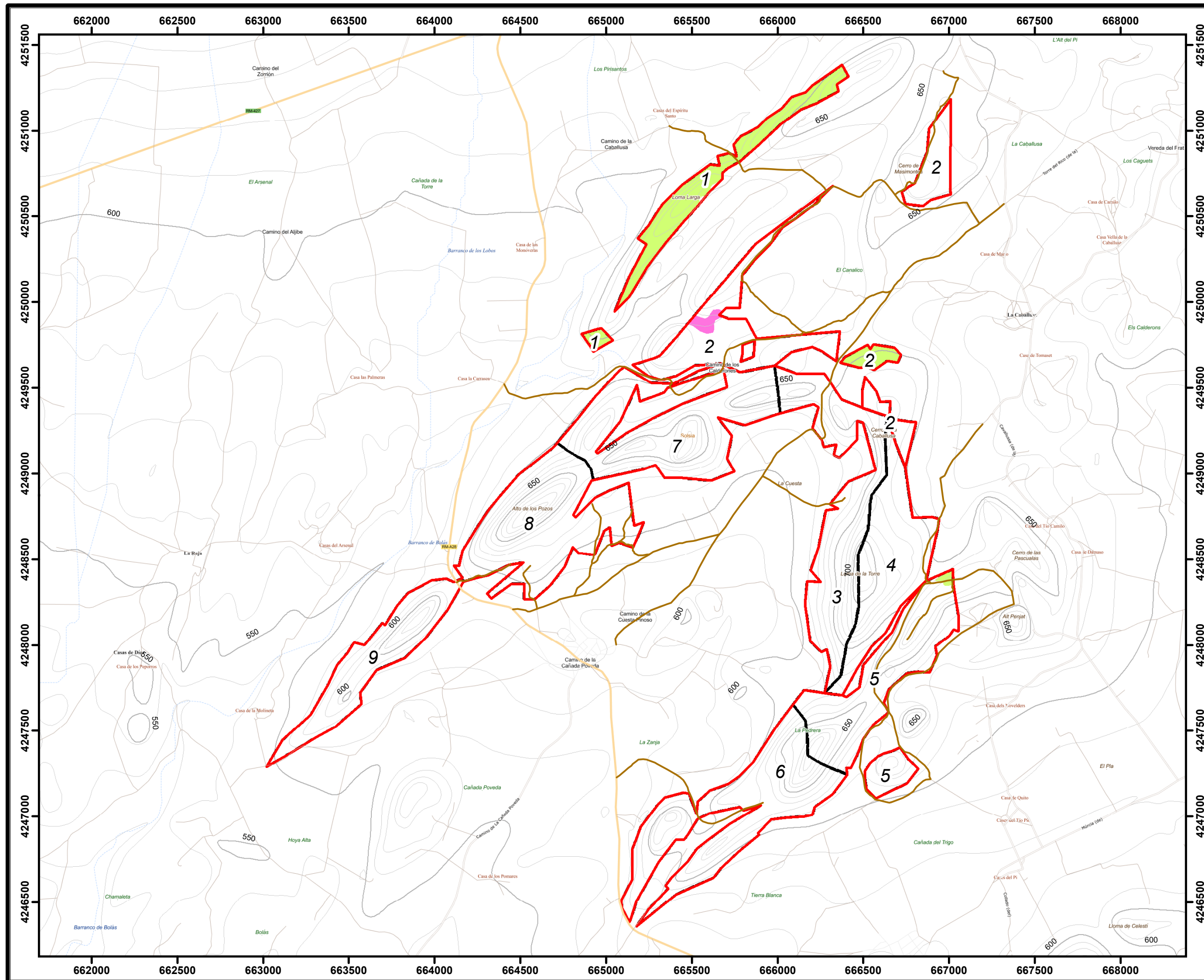
INGENIERÍA RURAL Y
MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL
PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez





04.1 Plan Especial Tratamientos selvícolas



Leyenda

- Limite Montes - Sección I - Cuartel A
- Cantones

Actuaciones

- Cortas fitosanitarias y podas
- Enriquecimiento de barrancos

Escala 1:22.000 DIN A3

0 155 310 620 930 1.240 Metros



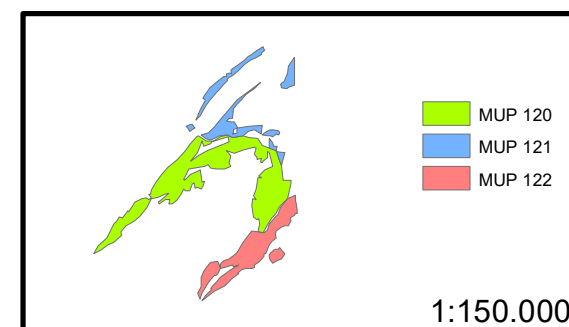
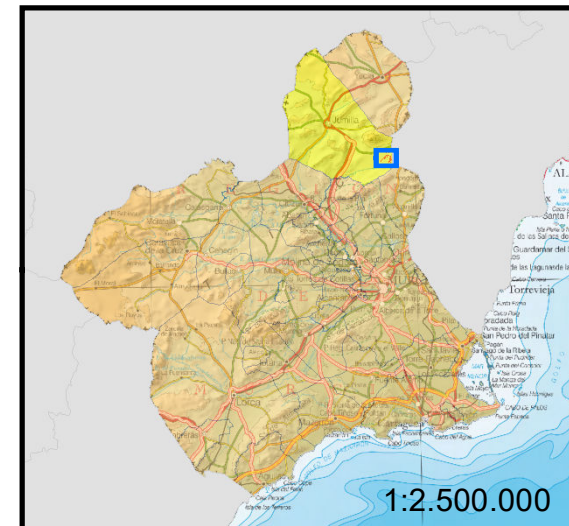
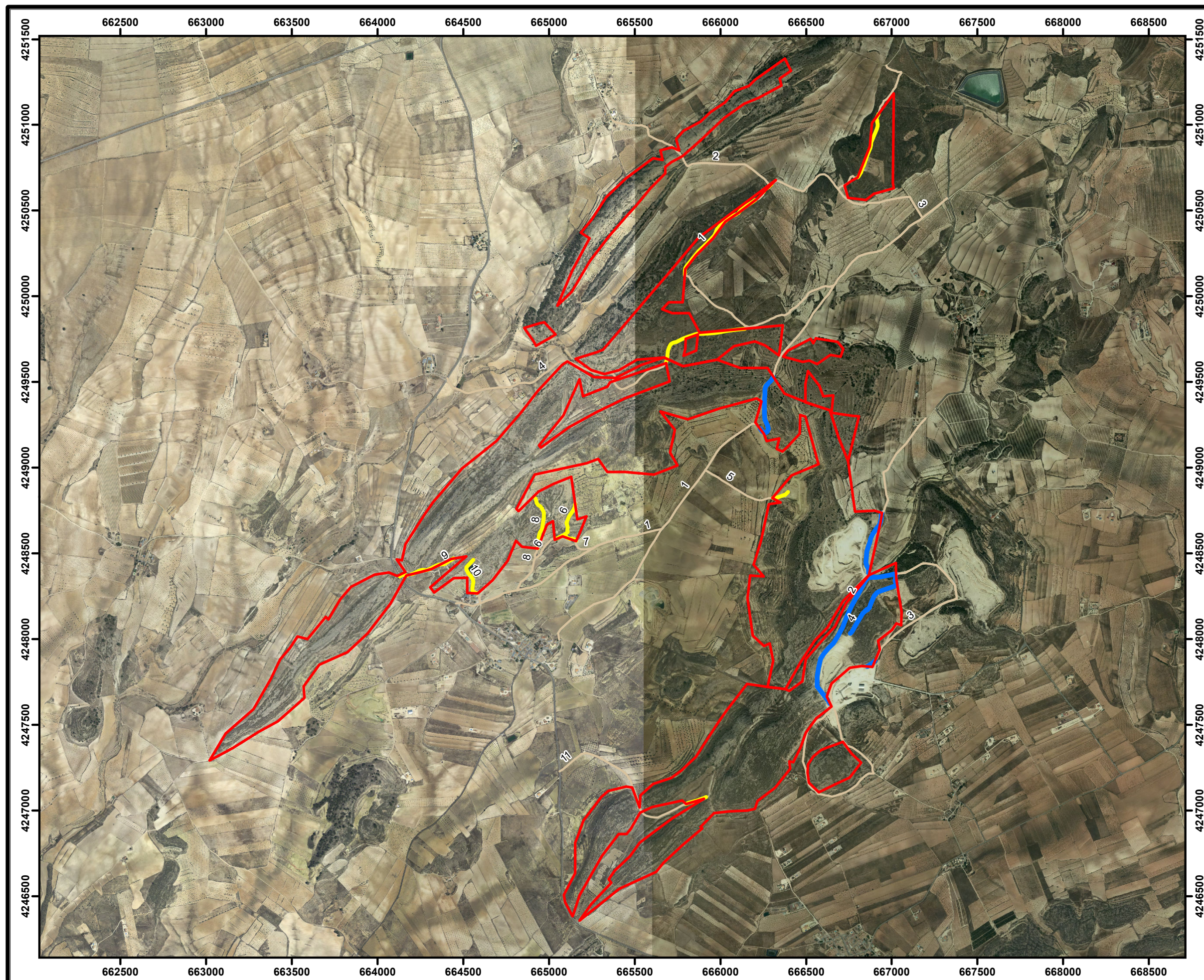
Sistema de referencia :
UTM ETRS 89 HUSO 30

Fecha: Octubre de 2019

INGENIERÍA RURAL Y
MEDIOAMBIENTE S.L
Técnico redactor:
Carlos Cuadra Soriano

DIRECTOR DEL
PROYECTO
Técnico responsable:
Ignacio Rojo Núñez





Leyenda

Límite de Montes - Sección I - Cuartel A

Actuaciones

- Refino Planeo y Compactado
Limpieza cunetas-pasos agua
- Refino y planeo

Escala 1:22.000 DIN A3

0 155 310 620 930 1.240 Metros



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





05. Usos y aprovechamientos

