



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



PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MUP 581 SIERRA DE LAS GAMELLEJAS TM DE YECLA (REGIÓN DE MURCIA)

LOTE 14. MONTES DE YECLA
PTGF Nº 6

NOVIEMBRE 2018



REDACCIÓN DEL PROYECTO

JORGE CANTÓN MEGÍA MARTA MOYA JIMÉNEZ
INGENIERO DE MONTES INGENIERO DE MONTES
AGRESTA S.COOP.

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

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

JEFE DE SERVICIO DE GESTIÓN Y PROTECCIÓN FORESTAL

JUSTO GARCÍA RODRÍGUEZ
INGENIERO DE MONTES

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

Índice general

Memoria

Anejos

Anejo 1 Parcelas catastrales

Anejo 2 Recintos SIGPAC

Anejo 3 Fauna representativa de la zona

Anejo 4 Informe selvícola

Identificadores de Gestión Forestal

Cartografía



Memoria



Índice

Título I Antecedentes.....	5
1 Antecedentes.....	5
1.1 Breve reseña	5
1.2 Antecedentes de la gestión del monte	6
1.2.1 Antecedentes dasocráticos	6
1.2.2 Aprovechamientos del último periodo	6
1.2.3 Usos, servicios e inversiones del último decenio	6
1.2.4 Seguridad y salud en el trabajo	7
Título II Inventario	8
2 Estado legal.....	8
2.1 Pertenencia, situación administrativa y superficie.....	8
2.2 Servidumbres y otros derechos reales.....	8
2.3 Ocupaciones y concesiones.....	9
2.4 Figuras de carácter legal que afecten al monte	9
3 Estado natural	10
3.1 Localización geográfica	10
3.2 Geología y edafología. Fisiografía.....	10
3.3 Parámetros climáticos medios.....	11
3.4 Hidrología y erosión hídrica estimada	12
3.5 Vegetación.....	12
3.5.1 Vegetación actual	12
3.5.2 Hábitats de interés localizados.....	13
3.5.3 Vegetación potencial	14



3.5.4.	Flora protegida.....	14
3.6	Fauna de interés.....	15
3.7	Análisis de riesgos.....	16
3.7.1	Riesgo de enfermedades, plagas y daños sobre la vegetación del monte.....	16
3.7.2	Riesgo de incendios	16
3.7.3	Otros riesgos	17
3.8	Análisis de la biomasa.....	17
4	Estado forestal.....	18
4.1	División inventarial: unidades básicas de gestión	18
4.2	Inventario de masas arboladas	19
4.2.1	Descripción del método de inventario	19
4.2.2	Datos de inventario para las unidades básicas de gestión. Fichas del informe selvícola	20
4.2.3	Existencias por cantón, especie y clase diamétrica	20
4.2.4	Existencias por cuartel y especie	20
4.2.5	Carbono fijado por la biomasa forestal aérea	20
4.3	Inventario de masas no arboladas	21
4.4	Inventario de recursos pascícolas y cinegéticos.....	21
4.5	Inventario de otros recursos forestales	21
4.6	Inventario de la red viarias para la gestión forestal.....	21
4.7	Inventario de las infraestructuras de defensa contra incendios	22
4.8	Inventario de infraestructuras de corrección hidrológica, de consolidación de laderas y para la reducción de riesgos geológicos.....	22
4.9	Otras infraestructuras	22
5	Estado socioeconómico.....	23
5.1	Condiciones intrínsecas del monte	23



5.1.1	Limitaciones por pendientes	23
5.1.2	Otras limitaciones	23
5.2	Conclusiones que se derivan del análisis de la gestión ejecutada en el periodo anterior	23
5.3	Servicios ambientales.....	24
Título III Planificación		25
6	Planificación de los usos y funciones de los cuarteles	25
6.1	Usos y disfrutes	25
6.2	Funciones del monte	25
6.3	Jerarquización de usos.....	25
6.4	Compatibilización de los usos. Unidades de gestión segregadas	25
7	Plan general	26
7.1	Ordenación dasocrática.....	26
7.1.1	Modelo de gestión para los cuarteles.....	26
7.1.2	Formación de los grupos de cantones según destinos principales. División dasocrática	28
7.2	Ordenación de la ganadería y el pastoreo	29
7.3	Ordenación de la fauna silvestre	29
7.4	Ordenación de la flora protegida o de especial interés	29
7.5	Ordenación del uso público	29
7.6	Ordenación hidrológica y de procesos erosivos.....	30
7.7	Ordenación viaria	30
7.8	Ordenación agraria.....	30
7.9	Ordenación de la defensa forestal	30
8	Plan especial	31
8.1	Vigencia	31
8.2	Plan de usos y aprovechamientos	31



8.2.1	Aprovechamientos y usos por cantón	31
8.2.2	Resto de aprovechamientos	31
8.2.3	Normas de intervención en aprovechamientos y usos.....	31
8.2.4	Valoración de aprovechamientos e ingresos previsibles	32
8.3	Planes de gestión, mejora y fomento	32
8.3.1	Plan de fomento selvícola	32
8.3.2	Plan de prevención o recuperación de daños abióticos y bióticos.....	33
8.3.3	Plan de gestión de infraestructuras viarias	33
8.3.4	Plan de gestión de infraestructuras ganaderas y cinegéticas	33
8.3.5	Plan de gestión de infraestructuras de defensa contra incendios forestales	33
8.3.6	Plan de gestión de infraestructuras de prevención o corrección del riesgo erosivo	33
8.3.7	Plan de gestión de otras infraestructuras	33
8.3.8	Estudios y proyectos	34
8.3.9	Plan de gestión de defensa y consolidación de la propiedad y mejora patrimonial del predio	34
8.3.10	Presupuesto de inversiones	34
8.4	Balance económico y análisis de la rentabilidad	35
8.5	Cuantificación de la creación de empleo directo por las actuaciones previstas en el Plan Especial.....	36
8.6	Resumen de usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial	36
8.7	Evaluación de repercusiones en red natura del plan especial	40

Título I Antecedentes

1 Antecedentes

1.1 Breve reseña

El monte nº 581 del C.U.P., denominado “Cerro de las Gamellejas” y propiedad del Ayuntamiento de Yecla, se encuentra situado a 20,5 km al sureste del núcleo urbano de Yecla, cuyo acceso principal es por la carretera RM -424 y A-33.

La distancia entre la ciudad de Murcia y el Monte Cerro de las Gamellejas (MUP nº 581), es de 72,9 km y el tiempo estimado de viaje es de 50 minutos.

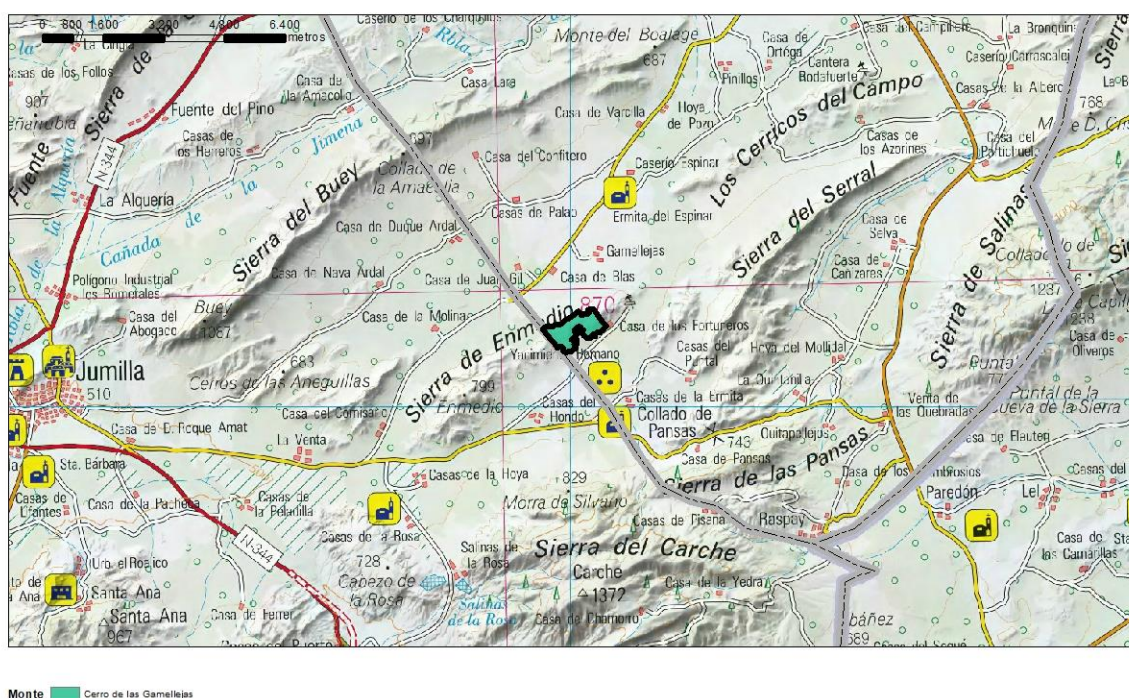


Figura 1 Localización del monte.

El presente documento se redacta conforme a la 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.

1.2 Antecedentes de la gestión del monte

1.2.1 Antecedentes dasocráticos

El monte objeto de ordenación no dispone de antecedentes dasocráticos ya que es la primera ordenación que se realiza en dicho monte.

1.2.2 Aprovechamientos del último periodo

En el monte en cuestión no se realiza ningún tipo de aprovechamiento.

1.2.3 Usos, servicios e inversiones del último decenio

Usos y servicios del monte

El monte solo ha tenido un uso protector.

Existen una serie de actividades deportivas autorizadas que se celebran con periodicidad en la superficie del monte, son las siguientes:

Tabla 1 Actividades reguladas en el monte

Monte	Actividad	Organización	Descripción	Fecha inicio	Fecha fin
0581	Yecla Valora Murcia MTB Ultramaratón	Club Ciclista Pedales del Mundo	Bicicleta de montaña	07/05/2016	07/05/2016
	XXVIII Marcha Clásica Carche-Arabí	Centro Excursionista de Yecla	Marcha senderista no competitiva	20/10/2018	20/10/2018

Inversiones y actuaciones en tratamientos selvícolas

El monte no cuenta con inversiones y actuaciones en tratamientos selvícolas.

Inversiones y actuaciones en infraestructuras

El monte no cuenta con inversiones y actuaciones en infraestructuras.



Inversiones y actuaciones en servicios y adecuación y mejora de los servicios del monte

El monte no cuenta con inversiones y actuaciones en servicios y adecuación y mejora de los servicios del monte.

1.2.4 Seguridad y salud en el trabajo

No se tiene constancia de accidentes graves ocurridos en el último decenio derivado de la Gestión Forestal.

Título II Inventario

2 Estado legal

2.1 Pertenencia, situación administrativa y superficie

Tabla 2 Datos básicos del monte.

DATOS BÁSICOS DEL MONTE		
Situación-Localización	Provincia	Murcia
	Comarca Agraria / Forestal	Altiplano
	Término(s) Municipal(es)	Yecla
	Localidad o pedanía	Yecla
Nº y nombre del monte o predio		CUP sin Nº, Cerro de las Gamellejas
Pertenencia		Ayuntamiento de Yecla
Superficie catastral del predio (ha) ¹		87,17
Número y superficie de las parcelas catastrales que integran el monte		2 parcelas
Nº, superficie y tipo de parcelas SIGPAC existente en el monte ²		42 recintos
Superficie total del predio		88,23
Superficie pública del predio		88,23
Nº de enclavados/superficie (ha)		
Deslindado	Orden de aprobatoria del deslinde	No
Amojonado	Orden aprobatoria del amojonamiento	No
Cabidas del predio	Total Forestal	87,41
	Forestal arbolado	48,53
	Forestal no arbolado	38,88
	Inf forestal	0,81
	Cultivos agrícolas	
	Total	88,23
Especie(s) arbórea(s) dominante(s)	Nombre científico	Nombre vulgar
24	<i>Pinus halepensis</i>	Pino carrasco

(1) Se adjunta en el anejo 1: Parcelas Catastrales.

(2) Se adjunta en el anejo 2: Parcelas SIGPAC.

2.2 Servidumbres y otros derechos reales

El monte no dispone de servidumbres ni otros derechos reales.



2.3 Ocupaciones y concesiones

En el monte se encuentra parte de las instalaciones de una cantera.

2.4 Figuras de carácter legal que afecten al monte

Este monte no se localiza dentro de ninguna figura de carácter legal que haya que tener en cuenta.



3 Estado natural

3.1 Localización geográfica

El monte, como se ha comentado en apartados anteriores, se localiza en la Comarca del Noreste de la Región de Murcia, en el término municipal de Yecla.

Tabla 3 Localización geográfica.

Monte	Coordenadas UTM del punto central del predio (Proyección ETRS89)		Coordenadas superiores e inferiores que enmarcan el predio (Proyección ETRS89)			
	X central	Y central	X máxima	Y máxima	X mínima	Y mínima
M0581	660.436	4.262.007	660.864	4.262.388	659.154	4.261.240

3.2 Geología y edafología. Fisiografía

La hoja del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 en la que se enmarca el monte es la 870-PINOSO. Los materiales que componen este monte son fundamentalmente Dolomías masivas negras y Dolomías tableadas y limos dolomíticos.

Según el Mapa de Suelos de la Región de Murcia, siguiendo la clasificación de FAO-UNESCO (1974), las clases de suelo presentes en el monte son:

- Asociaciones de Litosoles y Xerosoles cálcicos con inclusiones de Rendosinas áridas.
- Asociación de Xerosoles cálcicos y Xerosoles petrocálcicos.
- Xerosoles petrocálcicos.

El MUP nº 581 presenta una orientación dominada en dirección Sur, con un rango altitudinal que oscila entre los 579,3 metros en zona sureste y noroeste del monte y los 687,7 metros en la zona central del monte. En este monte predomina las pendientes entre el 3% y 24%, con más de la mitad de la superficie, y del resto de la superficie, una gran parte corresponde las pendientes de entre el 24% y el 60%, y una pequeña porción de la superficie se corresponde a pendientes de entre 0-3% y mayores a 60%, prácticamente a partes iguales. De todo esto se deduce que el monte no cuenta con elevadas pendientes.

Tabla 4 Fisiografía.

Monte	Superficie (ha)	Orientación dominante	Altitud (m)			Superficie por Pendientes (ha)					
			Máxima	Media	Mínima	0-3%	3-12%	12-24%	24-45%	45-60%	>60%
M0581	88,2	Sur	687,7	627,5	579,3	0,2	34,2	41,0	8,9	3,7	0,2



3.3 Parámetros climáticos medios

El cálculo de los parámetros bioclimáticos se ha realizado mediante el empleo de la página web www.diagramasbioclimatico.com, en la que se realiza el cálculo y dibujo de los Diagramas Bioclimáticos, según fueron desarrollados por Montero de Burgos y González Rebollar. ICONA (1974,1983). Madrid, 380 pp.

Los resultados de los cálculos para la elaboración de los diagramas bioclimáticos, para el monte, a la altitud correspondiente y a los valores de la capacidad de retención de agua y de escorrentía que proporciona, se muestran a continuación.

Tabla 5 Valores de temperatura T (°C) t precipitación P (mm) estimados por la aplicación en el monte.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
T	7,5	8,3	10,7	13,1	16,3	20,7	24,2	24,2	21,1	16,1	11,6	8,5	15,19
P	27	28	31	49	41	26	9	14	36	56	41	35	393

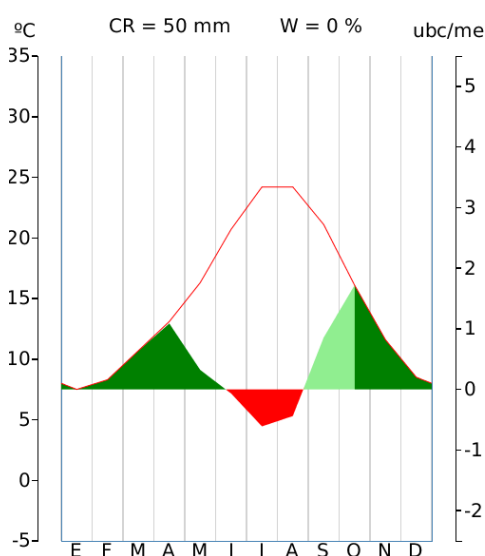


Figura 2 Diagramas bioclimáticos (DBC) de Montero de Burgos para el monte obtenidos a partir de la aplicación. Azul (IBL fría), Verde (IBL Cálida), Rojo (IBS Cálida) y Verde claro (IBC Cálida).

Tabla 6 Parámetros bioclimáticos del monte. CR: coeficiente de retención (mm); W: porcentaje de escorrentía superficial (%); CRT: capacidad de retención de agua en el suelo típica (mm); IBL: intensidad bioclimática libre; IBC: intensidad bioclimática condicionada; IBS: Intensidad bioclimática seca.

Monte	CR	W	CRT	IBL		IBS	IBC
				Cálida	Fría	Cálida	Cálida
M0581	50	0	62.34	4,11		1,12	1,7

Las conclusiones principales que se derivan del análisis del diagrama bioclimático son las siguientes:



- El valor medio que el modelo climático ofrece para la precipitación anual se sitúa en los 393 mm; la temperatura media que el modelo proporciona se sitúa en los 15,9 °C.
- El valor estimado de CR actual para el monte es de 50 mm, mientras que el valor de escurrentía actual oscila en el 0%.
- La CRT se sitúa en 62,34 mm: la biodiversidad arbórea esperable tiene que ser necesariamente escasa; la capacidad de resistencia a sequías prolongadas se basa en las propias características de la vegetación, muy adaptadas a periodos prolongados de tiempo con precipitaciones escasas e irregulares.
- La IBL depende en gran medida de las condiciones actuales de capacidad de transferencia de agua del suelo de un mes para el siguiente (CR), obteniendo un IBL cálido de 4,11.
- La sequía en este monte no es tan importante ya que el valor de IBS es 1,12 ubc, y la recuperación de la misma es prolongada con valores de IBC por encima de 1 ubc.
- Siempre, por el elevado valor de la IBC, larga recuperación del arbolado tras la sequía, existe fuerte competencia con el sotobosque, lo que orientará a selviculturas prudentes en las intervenciones (pesos moderados a débiles, por lo bajo, rotaciones largas en las claras; aclareo sucesivo en cortas principales, siempre teniendo en cuenta el temperamento de la especie, por supuesto).

3.4 Hidrología y erosión hídrica estimada

En cuanto a la hidrografía, el monte forma parte de la Cuenca Hidrográfica del río Segura pero no es destacable el paso por el monte de arroyos o ramblas representativas.

De la observación de los estados erosivos del monte, se puede extraer la conclusión de que la erosión laminar que se produce en gran parte del monte es media, con un rango de 25-50 T/ha/año, favorecida por la poca cobertura vegetal, siendo en las zonas con aumento de dicha cobertura, el valor de la erosión laminar más pequeño, oscilando de 12 a 25 T/ha/año, localizado en el noroeste del monte. Y en la parte oeste de dicho monte la erosión laminar se ve aumentada a 100-200 T/ha/año.

3.5 Vegetación

3.5.1 Vegetación actual

La vegetación actual está compuesta por un pinar de Pino carrasco (*Pinus halepensis*) procedente de repoblación, ocupando poco más de la mitad de la superficie del monte.

La superficie restante se corresponde con una zona de pastizal, cuya especie dominante es el esparto (*Stipa tenacissima*), acompañada de matorral poco abundante y pies muy dispersos de *Pinus halepensis*.

En la descripción fisionómica de la vegetación que ocupa el monte objeto de estudio se distingue:



▪ **Pinar de *Pinus halepensis***

Es la unidad de vegetación que mayor superficie ocupa en el monte, localizada en las zonas bajas de las laderas tanto en solana como en umbría, con el predominio del pino carrasco (*Pinus halepensis*), y cuyo nivel de desarrollo depende de la orografía del terreno, edafología y orientación.

Es una masa procedente de pinares de repoblación.

Generalmente, esta formación va acompañada de esporádico sotobosque con predominio del esparto (*Stipa tenacissima*).

▪ **Pastizal**

Esta unidad ocupa la superficie restante del monte que corresponde a zonas de pastizal cuya especie dominante es el esparto (*Stipa tenacissima*), acompañada de forma esporádica por especies de matorral como el romero (*Rosmarinus officinalis*) o la coscoja (*Quercus coccifera*), además de la presencia de pies dispersos de pino carrasco.

Tabla 7 Vegetación actual del monte.

Monte	Formación	Superficie (ha)	Especies principales			
			Arbóreas	Arbustivas	Frutescentes	Herbáceas
M0581	Pastizal	40,8		<i>Genista sp.</i> , <i>Cistus clusii</i>	<i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Quercus coccifera</i>	<i>Stipa tenacissima</i>
M0581	Repoblación P. halepensis	46,6	P. halepensis	<i>Genista sp.</i> , <i>Cistus clusii</i>	<i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Quercus coccifera</i>	<i>Stipa tenacissima</i>

3.5.2 Hábitats de interés localizados

En la zona de estudio aparecen representados los siguientes hábitats de interés, referidos a los Hábitats y Especies de Interés de la Directiva 92/43/CEE (traspuestos en el Real Decreto 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los Hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres).

- 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp. Matorrales y fruticedas esclerofilas mediterraneas y submediterráneas organizadas en torno a los enebrales arborescentes, con combinaciones de *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *J. excelsa*, *J. foetidissima*, *J. comunis*, *J. drupaza*, o *J. thurifera*.
- 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépico. Formaciones de matorral características de la zona termo-mediterránea. Quedan incluidos los matorrales, mayoritariamente indiferentes a la naturaleza silíceo o calcárea del sustrato, que alcanzan sus mayores representaciones o su óptimo desarrollo en la zona termomediterránea. También quedan incluidos los característicos matorrales termófilos endémicos que se desarrollan, principalmente en el piso termomediterráneo pero también en el mesomediterráneo, del sureste de la Península Ibérica. A pesar de su elevada diversidad local, pueden considerarse como una variante occidental de la friganas orientales, muy similares en su aspecto fisonómico, las cuales han sido incluidas en otro tipo de hábitat diferente (33) atendiendo a su singularidad estructural.
- 6220 *Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea. Pastizales de gramíneas anuales xerófilas, a menudo abiertos y ricos en terófitos; comunidades de terófitos



en suelos oligotróficos de sustratos básicos o calcáreos. Comunidades perennes: *Thero-Brachypodietalia*: *Thero-Brachypodion*. *Poetea bulbosae*: *Astragalo-Poion bulbosae* (basófila), Trifolio- *Periballion* (silicícola). Comunidades anuales: *Tuberarietea guttatae* Br.-Bl.1952 em. Rivas-Martínez 1978, *Trachynietalia distachyae* Rivas-Martínez 1978: *Trachynion distachyae* (calcófila), *Sedo-Ctenopsion* (gipsófila), *Omphalodion commutatae* (dolomítica y silico-basófila).

- 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica. Vegetación de fisuras de roquedos calizos, en la región mediterránea y en los pisos basal a alpino de la Eurosiberiana, que pertenecen básicamente a los órdenes [*Potentilletalia caulescentis*] and [*Asplenietalia glandulos*]. Este tipo de hábitat presenta una elevada diversidad y una riqueza destacable en plantas endémicas.

Tabla 8 Hábitats de interés localizados en el monte.

Monte	Código UE	Nombre del hábitat	Tipo de actuación que le afecta, amplitud y descripción de la afección	Efectos sobre su estado de conservación
M0581	5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	No se consideran actuaciones enfocadas a dicho hábitat, pero si se contempla la ejecución de desbroces selectivos en otras especies de matorral.	La realización de la actuación no supondría un efecto negativo apreciable sobre dicho hábitat establecidos como prioridades de conservación.
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépico	No se consideran actuaciones enfocadas a este hábitat, pero si a otros hábitats colindantes en los que se realizarán tratamientos selvícolas como claras, clareos y cortas de regeneración o podas y realces.	La afección a dicho hábitat se considera en una superficie mínima, con la capacidad de recuperación del mismo a corto plazo y por lo tanto no condiciona la persistencia del mismo.
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	No se consideran actuaciones enfocadas a este hábitat, pero si a otros hábitats colindantes en los que se realizarán tratamientos selvícolas como claras, clareos y cortas de regeneración o podas y realces.	La afección a dicho hábitat se considera en una superficie mínima, con la capacidad de recuperación del mismo a corto plazo y por lo tanto no condiciona la persistencia del mismo.
	8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica		

3.5.3 Vegetación potencial

Según el Mapa de paisajes vegetales potenciales (Sainz Sanchez & García-Cervigón, 2010), la vegetación potencial de los montes, es la siguiente:

6100.- Maquias continentales de coscoja y espinos negro (coscojares y espinares). Romerales, tomillares. Fenalares, lastonares.

3.5.4. Flora protegida

No existen en el monte especies de flora protegida.



3.6 Fauna de interés

El monte cuenta con una amplia variedad de aves, especies protegidas, residentes, estivales, de paso migratorio y con observaciones ocasionales, en las que podemos destacar por ser muy comunes en la zona, urracas, verdecillos, jilgueros, pardillos comunes, verderones comunes, perdices rojas, palomas torcaces, tórtolas europeas, etc,

Con respecto a los anfibios existe alguna cita del sapo corredor. Y entre los reptiles se pueden observar la culebra bastarda.

En cuanto a los mamíferos se ha observado la presencia de quirópteros (murciélagos), sin confirmar las especies en concreto. Además hay observaciones o se han encontrado rastros de otras especies de mamíferos no protegidos como zorro, jabalí, conejo y conejo.

Tabla 9 Fauna de interés.

Especie	Nombre común	Nombre científico
Aves	Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>
Aves	Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>
Aves	Águila calzada	<i>Aquila pennata</i>
Aves	Ratonero común	<i>Buteo buteo</i>
Aves	Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>
Aves	Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>
Aves	Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>
Aves	Mochuelo común	<i>Athene noctua</i>
Aves	Autillo	<i>Otus scops</i>
Aves	Cuco	<i>Cuculus canorus</i>
Aves	Pito real ibérico	<i>Picus viridis sharpei</i>
Aves	Abejaruco	<i>Merops apiaster</i>
Aves	Abubilla	<i>Upupa epops</i>
Aves	Vencejo común	<i>Apus apus</i>
Aves	Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>
Aves	Avión común	<i>Delichon urbica</i>
Aves	Avión roquero	<i>Ptyionoprogne rupestris</i>
Aves	Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>
Aves	Golondrina daúrica	<i>Cecropis daurica</i>
Aves	Bisbita común	<i>Anthus pratensis</i>
Aves	Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>
Aves	Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>
Aves	Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>
Aves	Collalba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Aves	Tarabilla común	<i>Saxicola rubicola</i>
Aves	Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Aves	Petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i>
Aves	Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Aves	Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>
Aves	Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>



Especie	Nombre común	Nombre científico
Aves	Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>
Aves	Curruca tomillera	<i>Sylvia conspicillata</i>
Aves	Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>
Aves	Mosquitero musical	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Aves	Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>
Aves	Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>
Aves	Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Aves	Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>
Aves	Carbonero común	<i>Parus major</i>
Aves	Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>
Aves	Alcaudón real	<i>Lanius meridionalis</i>
Aves	Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>
Aves	Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
Aves	Cuervo	<i>Corvus corax</i>
Aves	Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>
Anfibios	Sapo corredor	<i>Epidalea calamita</i>
Reptiles	Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>
Reptiles	Lagartija colilarga	<i>Psammotriton algirus</i>
Reptiles	Lagartija de Edwards (antes l. cenicienta)	<i>Psammotriton edwardsianus</i>
Reptiles	Lagarto bético (antes l. ocelado)	<i>Timon nevadensis</i>

3.7 Análisis de riesgos

3.7.1 Riesgo de enfermedades, plagas y daños sobre la vegetación del monte

No se observan daños causados tanto por agentes bióticos y abióticos, que sean de carácter significativo, si bien el riesgo de sobre la vegetación se considera bajo.

3.7.2 Riesgo de incendios

Se ha realizado un análisis del riesgo de incendios, entendido como la facilidad que tiene el sistema agroforestal para propagar el fuego. A partir del uso simulador estático FlamMap, desarrollado por el US Forest Service, se han obtenido los valores de longitud de llama, velocidad de propagación y fuego de copas. Cuando alguno de estos parámetros supere un umbral crítico se considera que la zona se encuentra fuera de capacidad de extinción.

Se ha estructurado el riesgo de incendios en varios niveles que se consideran, riesgo bajo aquellas zonas que se encuentran dentro de los límites de capacidad de extinción; riesgo alto aquellas zonas en las que se supera uno de los umbrales críticos; riesgo muy alto donde se superan dos de los umbrales críticos; riesgo extremo donde se superan los tres umbrales críticos indicados.



Así pues, el monte tiene un 68% de riesgo bajo, un 5% de riesgo alto y un 27% de riesgo muy alto, por lo que la mayor parte del monte presenta un riesgo de incendios bajo, lo que nos puede servir a la hora de la toma de decisiones sobre una adecuada gestión de prevención de incendios. Ya que el conocimiento del riesgo de incendios previsto para las diferentes comarcas de una región contribuye a llevar a cabo una adecuada política de prevención y a una optimización en la asignación de los medios de vigilancia y extinción.

3.7.3 Otros riesgos

No se observan otros riesgos significativos en el monte.

3.8 Análisis de la biomasa

En el apartado correspondiente al cálculo del Carbono fijado por la biomasa forestal aérea se estimará la biomasa forestal existente, a partir de los datos de existencias reflejados en el punto 4.2. Inventario de masas arboladas.

La extracción de biomasa forestal es posible según dos tipos de actuación; silvicultura preventiva y aprovechamientos y tratamientos selvícolas. Tal y como se indica en el punto 8.2. las características de la masa no favorecen un aprovechamiento maderero, por lo que se especificarán en el plan de fomento selvícola las superficies y los rodales destinados a cada tipo de tratamiento.

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 de la Unidad de Gestión Forestal que, posee, o tiene la capacidad de poseer, el mismo método o plan de regeneración y control de la edad para la masa arbolada existente, y aplicado durante un plazo de tiempo, T (Turno).
- **Cantón:** Es la parte de una Unidad de Gestión Selvícola 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, y pueden presentar subdivisiones por razones técnicas de aplicación selvícola o silvopastoral a escala real sobre el terreno, y que se denominan Subunidad Técnica de Gestión Selvícola (SUTGS) o 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 silvicultura 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. División inventarial del monte.



Tabla 10 División inventarial del monte.

Monte	Cuartel	Cantón	Rodal	Tipo de masa	Superficie (ha)
M0581	A	1	1a	Latizal/Monte bravo abierto <i>Pinus halepensis</i> repoblación	27,0
			1b	Latizal abierto <i>Pinus halepensis</i> repoblación	16,7
			1c	Pastizal	38,9
			1d	Pastizal con Monte bravo disperso <i>Pinus halepensis</i> repoblación	1,9
			1e	Monte bravo abierto <i>Pinus halepensis</i> repoblación	2,0
			1f	Latizal densidad baja <i>Pinus halepensis</i> repoblación	0,9
			1nf	Cantera	0,8

4.2 Inventario de masas arboladas

4.2.1 Descripción del método de inventario

El procedimiento de inventario forestal seguido para este monte busca proporcionar con la suficiente precisión los datos dasométricos necesarios para una adecuada gestión sostenible de los recursos forestales, pero incurriendo en los mínimos costes necesarios para su elaboración.

Estratos de inventario

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

Estrato inventario LiDAR

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

La metodología de inventario es la siguiente:

- Recopilación de la información. Obtención y revisión de los archivos LAS y de los modelos digitales del terreno disponibles y recopilación de la información existente de las masas forestales del monte.
- Procesado de la información LiDAR en la zona de estudio. Se procesarán los datos del PNOA de los montes objeto para la normalización de retornos, cálculo de principales estadísticos LiDAR, generación de capas y bases de datos georreferenciadas.



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

Estrato Análisis selvícola

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

4.2.2 Datos de inventario para las unidades básicas de gestión. Fichas del informe selvícola

Los informes selvícolas se detallan en el anejo 4 Fichas del informe selvícola.

4.2.3 Existencias por cantón, especie y clase diamétrica

Tabla 11 Existencias por cantón del monte.

Cuartel	Cantón	Especie	Clase diamétrica	Sup. (ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	G (m ² /ha)	V (m ³ /ha)	IV (m ³ /ha)	NT (pies)	VT (m ³)	IVT (m ³)
A	1	<i>P. halepensis</i>	Todas	46,6	183,6	6,5	2,9	9,4	0,2	8.566	440,1	11,2

4.2.4 Existencias por cuartel y especie

Tabla 12 Existencias por cuartel del monte.

Cuartel	Especie	Sup. (ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	G (m ² /ha)	V (m ³ /ha)	IV (m ³ /ha)	NT (pies)	VT (m ³)	IVT (m ³)
A	<i>P. halepensis</i>	46,6	183,6	6,5	2,9	9,4	0,2	8.566,3	440,1	11,2

4.2.5 Carbono fijado por la biomasa forestal aérea

A continuación, se muestran los datos del incremento anual del carbono fijado en la biomasa aérea y en la biomasa radical. Para su cálculo, partiendo de las existencias que establece el inventario, se han empleado los valores estadísticos indicados para el *Pinus halepensis* en la publicación de Montero, G.; Ruiz Peinado, J.; Muñoz, M. 2005. Producción y fijación de CO₂ por los bosques españoles.

Tabla 13 Carbono fijado por biomasa forestal aérea en el monte.

Cuartel	Especie	Superficie (ha)	CO ₂ aéreo (t)	CO ₂ radical (t)	CO ₂ total (t)
A	<i>Pinus halepensis</i>	88,22	37,82	14,30	52,12



4.3 Inventario de masas no arboladas

Tabla 14 Características de las masas no arboladas

Cuartel	Cantón	Rodal	Tipología de rodal	Sup. (ha)
A	1	1c	Pastizal con matorral disperso en el que encontramos especies como el romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>), el romero macho (<i>Cistus clusii</i>), la aulaga (<i>Genista sp.</i>), la coscoja (<i>Quercus coccifera</i>) y destaca el esparto (<i>Stipa tenacissima</i>) ya que es la especie con mayor predominio y abundancia.	38,9
		1d	Pastizal con matorral disperso en el que encontramos especies como el romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>), el romero macho (<i>Cistus clusii</i>), la aulaga (<i>Genista sp.</i>), la coscoja (<i>Quercus coccifera</i>) y destaca el esparto (<i>Stipa tenacissima</i>) ya que es la especie con mayor predominio y abundancia, con monte bravo disperso de <i>Pinus halepensis</i>	1,9

4.4 Inventario de recursos pascícolas y cinegéticos

Los pastos, dominados por el esparto, presentan una escasa palatabilidad y escaso valor bromatológico.

La carga ganadera estimada es de 0,085 UGM/ha, lo que supone una carga de 7,5 UGM.

No se observan signos de sobrepastoreo en la masa forestal del monte.

4.5 Inventario de otros recursos forestales

No procede.

4.6 Inventario de la red viarias para la gestión forestal

Tabla 15 Descripción de la red viaria presente en el monte.

Monte	Código	Tipo	Longitud (m)	Tipo de firme	Estado de conservación
M0581	C2-01	C2	400,7	Terreno natural	Bueno
M0581	C3-01	C3	145,2	Terreno natural	Bueno

Descripción de los tipos propuestos:

-Pistas de primer orden, pista generales o caminos forestales principales (**C1**): constituyen los ejes fundamentales de comunicación del monte que enlazan con la red pública de comunicaciones. Se caracterizan por tener firmen en buenas condiciones, con cunetas y frecuentes pasos de agua, y pueden ser transitadas durante todo el año por vehículo todoterreno y vehículos pesados.

- Pistas de segundo orden o caminos secundarios (**C2**): constituyen el grueso de la red viaria del monte. Se caracterizan por tener firmen en condiciones regulares, con cunetas y pasos de agua ocasionales, y pueden ser transitadas durante todo el año por vehículos todoterreno.

- Pistas de tercer orden o vías terciarias (**C3**): constituye las vías que dan acceso a zonas concretas del monte. Se caracterizan por estar sin afirmar, con cunetas ocasionales o sin ellas, sin pasos de agua y pueden ser transitadas en tiempo seco, pero en muchas ocasiones con puntos críticos para el tránsito de vehículos pesados



Tabla 16 Descripción de tipos de vías propuestas en el monte.

Monte	Cuartel	Superficie (ha)	Longitud (m)			Densidades (m/ha)	
			C1	C2	C3	(C1+C2)/Sup	(C1+C2+C3)/Sup
M0581	A	88,2	0,0	400,7	145,2	4,5	6,2

4.7 Inventario de las infraestructuras de defensa contra incendios

El monte no cuenta con infraestructuras específicas de defensa contra incendios.

4.8 Inventario de infraestructuras de corrección hidrológica, de consolidación de laderas y para la reducción de riesgos geológicos

El monte no dispone de este tipo de infraestructuras.

4.9 Otras infraestructuras

El monte no dispone de otro tipo de infraestructuras.



5 Estado socioeconómico

5.1 Condiciones intrínsecas del monte

En este apartado se van a evaluar las posibles limitaciones del monte a la hora de poner a disposición los diferentes recursos que es capaz de proporcionar.

5.1.1 Limitaciones por pendientes

Uno de los factores a valorar y que es determinante para la puesta en valor de los productos que se pretenden obtener o mantener del monte es la pendiente del terreno. La pendiente es un factor crucial a la hora de la ejecución de trabajos selvícolas, infraestructuras viarias, etc., y va a determinar la viabilidad económica y técnica de la realización de dichos trabajos.

Tabla 17 Limitaciones por pendientes del monte por cuarteles.

Monte	Cantón	Superficie (ha)	Superficie (ha) por Pendientes, según su limitación para la mecanización de operaciones forestales			
			Sin limitaciones 0%-24%	Limitaciones moderadas 24%-45%	Operaciones máxima PendienteCuartel 45%-60%	No mecanizable >60%
M0581	A	88,2	43,3	41,0	3,7	0,2

Tabla 18 Limitaciones por pendientes del monte por cantones.

Monte	Cantón	Superficie (ha)	Superficie (ha) por pendientes, según su limitación para la mecanización de operaciones forestales			
			Sin limitaciones 0%-24%	Limitaciones moderadas 24%-45%	Operaciones máxima pendiente 45%-60%	No mecanizable >60%
M0581	1	88,2	43,3	41,0	3,7	0,2

5.1.2 Otras limitaciones

En el monte encontramos como limitación principal la poca densidad de vías que discurren por el monte, ya que solo las encontramos perimetrando el monte, además de la dificultad de acceso a distintas zonas del monte debido a los cultivos agrícolas.

5.2 Conclusiones que se derivan del análisis de la gestión ejecutada en el periodo anterior

En el monte no se está llevando a cabo ningún tipo de gestión orientada al aprovechamiento forestal, ya que no se tiene constancia en periodos anteriores. Por lo que se trata de un monte orientado a la conservación del mismo con la no actuación y no realización de aprovechamientos.



5.3 Servicios ambientales

Los servicios ambientales que ofrece el monte se evalúan en servicios de producción y servicios de regulación.

Dentro de los servicios de producción se encuentran los recursos aprovechables en el monte, que en este caso no hay, ya que no existen aprovechamientos en el monte.

Y de los servicios de regulación en este monte, se destaca el papel que juega el monte en la regulación del clima y mitigación del cambio climático.



Título III Planificación

6 Planificación de los usos y funciones de los cuarteles

6.1 Usos y disfrutes

El monte no cuenta con ningún tipo de aprovechamiento.

6.2 Funciones del monte

Tabla 19 Funciones previstas para el monte.

Cuartel	Función	Carácter	Descripción
A	Protectora	Principal	Debido a las condiciones de las masas de pino carrasco se prima la protección del suelo mediante la conservación del buen estado de la cubierta arbórea, realizando los adecuados tratamientos selvícolas de dosificación de la competencia, de carácter fitosanitario y de autoprotección frente a riesgo de plagas, enfermedades, incendios y otros daños abióticos. Los tratamientos serán compatibles con los usos actuales del monte.

6.3 Jerarquización de usos

No procede.

6.4 Compatibilización de los usos. Unidades de gestión segregadas

No hay compatibilización de usos, ya que no existe ningún tipo de aprovechamiento en dicho monte.



7 Plan general

7.1 Ordenación dasocrática

7.1.1 Modelo de gestión para los cuarteles

De las condiciones de las masas que forman el cuartel se establece el objetivo selvícola de la conservación de una cobertura arbórea suficiente y en buenas condiciones fitosanitarias, para que cumpla su función protectora al suelo frente a la erosión, preservándose a la vez la calidad paisajística, dejando en un segundo plano la consecución de una distribución equilibrada de clases de edad, aunque se tienda a buscar una estructura regularizada.

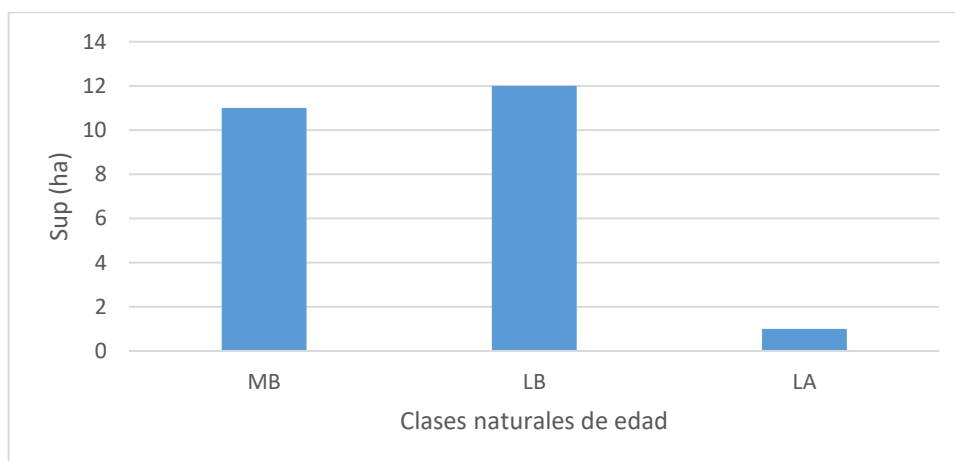


Figura 1 Distribución de las clases naturales de edad.

Entendemos como selvicultura de conservación aquella en la que el objetivo prioritario no es la producción de madera, sino que la consecución de productos se deriva como una consecuencia de los tratamientos y cortas con un objetivo diferente del productivo.

- Se eligen turnos físicos fundamentalmente.
- Se eligen tratamientos selvícolas intermedios de intensidad moderada a baja, en general, que permitan reducir la vulnerabilidad estructural, y en especial el riesgo de incendios.
- Cortas de regeneración de pequeña extensión y en dos fases.
- Fomento de especies acompañantes (arbóreas, arbustivas y frutescentes).
- Extensión de los tratamientos intermedios no es, en general, muy grande o que la superficie de intervención no es continua en grandes extensiones.

Los objetivos puramente selvícolas que se buscan cuando se practica una selvicultura conservadora son la consecución de masas boscosas de madurez (bosques con aspecto de “viejos”), con un número relativamente bajo de árboles de las mayores dimensiones, de grandes copas, con arbolado capaz de soportar un fuego de superficie (gruesa corteza, pocas ramas intermedias) y que proporcionan una impresión de bosque muy estable y de una calidad paisajística elevada. Todo lo anterior no quiere decir

que no se busque la diversidad espacial en las estructuras selvícolas (lo que se determinará muy fácilmente con ayuda de la correspondiente planificación de las intervenciones), sino simplemente que en los puntos donde se vaya a buscar la consecución de bosques maduros, se busca que éstos presenten este aspecto.

Tabla 20 Modelo selvícola propuesto.

Parámetros del modelo		Tratamientos
H ₀ (m)	Edad	
<4,5	<25	No intervenir
4,5-15	25-120	- Clareo y poda a los 4,5 m de H₀ (~25 años) manteniendo una densidad de ~1.000 pies/ha, siempre con una FCC>70%. Se realizará un desbroce selectivo y una poda baja (hasta 1,5 m) si fuera necesario. - Clara bajo a los 10 m de H₀ (~30 años después) con una extracción de AB ~30%, manteniendo siempre una FCC>70%. Se realizará un desbroce selectivo si fuera necesario. La densidad final de esta fase será de ~600 pies/ha
>15	>120	- Corta diseminatoria con una extracción de AB ~70%, dejando los árboles mejor desarrollados y más vitales- - Corta final ~20 años después con la regeneración conseguida: al menos 2.000 pies/ha que superen los 1,3 m de altura. Se dejarán una reserva de unos 50 pies/ha.
Modificaciones del modelo		
En aquellos rodales con una FCC<70% es más difícil que se produzca la mortalidad natural de las ramas, de manera que no se producen las discontinuidades necesarias y, además, el matorral se desarrolla más rápidamente. Los tratamientos deberán incluir podas más altas sobre el arbolado y desbroces más frecuentes en aquellas zonas que presenten un mayor peligro estructural de incendios. Por el contrario, los tratamientos de regulación de la competencia serán menos intensos en incluso se podrá prescindir de ellos.		

Para el mantenimiento y conservación de la cubierta vegetal se propone la realización de densificaciones con especies arbóreas y de matorral en las zonas de vaguadas para evitar la erosión del suelo, aumentar la biodiversidad y mejorar las zonas de refugio de la fauna silvestre. Estas densificaciones arbóreas y de matorral se harán sobre un 5% de la superficie de los rodales indicados y se van a realizar mediante la plantación o siembra de especies de matorral propias de la zona, como *Quercus coccifera*, *Pistacia lentiscus*, *Rosmarinus officinalis*, *Rhamnus alaternus* y *Retama sphaerocarpa*, así como la plantación de especies arbóreas como el *Pinus halepensis*.

Tabla 21 Resumen del modelo de gestión del cuartel A.

Especie principal recomendada	Nombre científico y vulgar	<i>Pinus halepensis</i> (Pino carrasco)
	Edad de madurez	160 años
	Temperamento	Heliófilo
	Método de beneficio recomendado	Monte alto regular o semirregular
Especie secundaria 1	Nombre científico y vulgar	
	Edad de madurez	
	Temperamento	
	Método de beneficio recomendado	
Especie secundaria 2	Nombre científico y vulgar	
	Edad de madurez	
	Temperamento	
	Método de beneficio recomendado	
Turno de regeneración de la masa principal		120 años
Período Previo de Normalización (si procede)		
Periodo de regeneración de la masa principal (años)		20 años
Función principal de la UTGF		Protectora
Usos preferentes		Conservación, cinegético
Usos potenciales		Ganadero, aromáticas, apícola
Forma (estructura) principal de masa actual		Masa regular
Forma (estructura) principal de masa buscada (final turno)		Masa regular o semirregular
Método de Ordenación posible		Conservación
Cortas de Regeneración o tratamiento principal		Cortas por aclareo sucesivo por bosquetes con dos intervenciones
Otros tratamientos selvícolas relevantes		Clareos, claras bajas y cortas fitosanitarias; desbroces selectivos y podas bajas para protección contra incendios; podas altas en rodales con alto peligro de incendios y sin posibilidad de realizar claras.

7.1.2 Formación de los grupos de cantones según destinos principales. División dasocrática

No se prevé que ningún cantón entre en regeneración en este periodo, ya que todas las masas se encuentran muy alejadas del turno que se ha considerado.



Tabla 22 Formación de los grupos de cantones según destinos principales.

Cuartel	Destino	Cantón	Rodales	Superficie (ha)
A	Mejora	1	1a	27,0
			1b	16,7
			1c	38,9
			1d	1,9
			1e	2,0
			1f	0,9
	Total Mejora			87,4
	Segregado	1	1nf	0,8
	Total Segregado			0,8

7.2 Ordenación de la ganadería y el pastoreo

No se considera necesario.

7.3 Ordenación de la fauna silvestre

Fauna cinegética

El aprovechamiento cinegético vendrá regulado por lo que se indique en las Directrices Cinegéticas de la Región de Murcia y por el Plan de Ordenación Cinegética de los cotos.

La caza podrá realizarse en toda la superficie del monte.

Este plan técnico no establece ningún condicionante a la ordenación cinegética.

Fauna silvestre protegida o de especial interés

No existen zonas de reproducción de rapaces de especial interés forestal por lo que no se establecen restricciones específicas para la ejecución de las actuaciones forestales.

7.4 Ordenación de la flora protegida o de especial interés

No se considera necesario.

7.5 Ordenación del uso público

Serán actividades compatibles:



- Andar y correr por los senderos establecidos.
- Circular en bicicleta por los viales.
- Pasear a caballo por los viales.
- Realizar itinerarios guiados y autoguiados por los senderos y viales.
- Caza.

Serán actividades potencialmente conflictivas:

- Circular en motocicleta y automóvil por los viales.

Serán actividades incompatibles:

- Pasear a pie o a caballo fuera de los caminos establecidos.
- Circulación rodada fuera de los caminos establecidos.
- Aparcamiento descontrolado.
- Pasear animales sueltos.
- Recolección de especies.

7.6 Ordenación hidrológica y de procesos erosivos

No se considera necesario.

7.7 Ordenación viaria

No se realizará una ordenación de los caminos principales del monte, ya que los caminos que existen perimetran el monte y sirven para dar acceso al mismo, pero principalmente son para dar acceso a las parcelas agrícolas colindantes, por lo que son usados para llevar a cabo las labores agrícolas que se desarrollan en las proximidades. No tienen un uso específico para la gestión del monte, al discurrir en su mayoría fuera de él.

Se recomienda un mantenimiento cada 5 años al menos, si bien no debe ir con cargo a la gestión del monte.

7.8 Ordenación agraria

No se considera necesario.

7.9 Ordenación de la defensa forestal

No se considera necesario.



8 Plan especial

8.1 Vigencia

La vigencia del presente Plan Especial será de 15.

8.2 Plan de usos y aprovechamientos

8.2.1 Aprovechamientos y usos por cantón

Aprovechamiento maderable

Dadas las características actuales de la masa, no se prevé la realización de cortas que puedan suponer un aprovechamiento maderero.

Aprovechamiento pascícola

No procede.

8.2.2 Resto de aprovechamientos

No existen aprovechamientos.

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.

Para el caso de las precauciones a seguir en la gestión forestal con respecto a las rapaces, ya se ha comentado en el apartado correspondiente a la fauna del presente documento, cuya referencia es la siguiente:



- VV.AA. 2012. Criterios de Gestión Forestal para la conservación de especies de aves rapaces. Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Presidencia. Región de Murcia.
- Martínez, J.E.; Calvo, J.F. 2006. Rapaces diurnas y nocturnas de la Región de Murcia. Dirección General de Medio Natural. Consejería de industria y Medio Ambiente. Región de Murcia.

8.2.4 Valoración de aprovechamientos e ingresos previsibles

Al no existir aprovechamientos en dicho monte, no hay ningún tipo de ingreso previsible.

8.3 Planes de gestión, mejora y fomento

8.3.1 Plan de fomento selvícola

El Plan de fomento selvícola supone las actuaciones descritas en el Plan Especial de Usos y Aprovechamientos. Dichas actuaciones suponen una inversión por parte de la propiedad para su ejecución; es evidente que los productos derivados de los tratamientos selvícolas pueden suponer un retorno económico a este gasto que minimice, en parte o en todo, el coste de las operaciones; pero de no ser así, aunque la operación no resulte rentable económicamente, si es necesaria su ejecución tanto para el desarrollo selvícola de las masas forestales, como su autoprotección frente al riesgo de plagas (eliminación de arbolado debilitado, enfermo o dañado que puede suponer un foco de plagas) y al riesgo estructural de incendios forestales (ruptura de la continuidad vertical de combustible, disminución de la carga de elementos finos y secos o muertos), como para el desarrollo de las masas a niveles mayores de madurez que favorecerán la aparición de hábitats de determinadas especies vegetales y faunísticas (por ejemplo, las rapaces forestales asociadas a bosques maduros).

Las actuaciones principales se centraran en clareos en latizales bajos, y como máximo, en estas actuaciones se extraerá el 10% de los pies de la masa, en función del estado del rodal.

Además, se propone una densificación arbórea y de matorral que se harán sobre un 5% de la superficie de los rodales y se van a realizar mediante la plantación o siembra de especies de matorral propias de la zona, como *Quercus coccifera*, *Pistacia lentiscus*, *Rosmarinus officinalis*, *Rhamnus alaternus* y *Retama sphaerocarpa*, así como la plantación de especies arbóreas como el *Pinus halepensis*, así como la plantación de especies arbóreas como el *Pinus halepensis*.

Tabla 23 Resumen de Plan de fomento selvícola.

Cuartel	Cantón	Rodal	Tipo	Cuantía	Ud	Anualidad	Coste estimado (€)	Descripción/Observaciones
A	1	1a	Clareo	27,01	ha	Prioridad baja	47.252,64	Se realizará una única actuación en todo el plan especial
	1	1b	Clareo	16,73	ha	Prioridad baja	29.268,30	Se realizará una única actuación en todo el plan especial
	1	1c	Densificación de matorral	1,94	ha	Prioridad baja	1.971,27	Se realizará una única actuación en todo el plan especial
	1	1e	Clareo	1,97	ha	Prioridad baja	3.446,42	Se realizará una única actuación en todo el plan especial
	1	1f	Clareo	0,94	ha	Prioridad baja	1.644,48	Se realizará una única actuación en todo el plan especial
Total							83.583,11	

8.3.2 Plan de prevención o recuperación de daños abióticos y bióticos

De manera ordinaria, no se plantean ni tratamientos de carácter fitosanitario ni intervenciones contra plagas.

8.3.3 Plan de gestión de infraestructuras viarias

No procede, ya que no se va a realizar la ordenación viaria del monte.

8.3.4 Plan de gestión de infraestructuras ganaderas y cinegéticas

No se consideran necesarias actuaciones.

8.3.5 Plan de gestión de infraestructuras de defensa contra incendios forestales

No se consideran necesarias actuaciones.

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

No se consideran necesarias actuaciones.

8.3.7 Plan de gestión de otras infraestructuras

No se consideran necesarias actuaciones.



8.3.8 Estudios y proyectos

Tabla 24 Estudios y proyectos.

Tipo	Cuantía	Coste estimado (€)	Descripción/Observaciones
Proyecto selvicultura	1	1.000,00	Redacción de un proyecto de actuaciones de mejora selvícola en las masas de pinar del monte
Proyecto viales	1	1.000,00	Redacción de proyecto de mejora de la red viaria del monte
Revisión PTGFS	1	904,05	Revisión del presente plan técnico a la caducidad del mismo

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

Se deberá llevar a cabo el preceptivo expediente de deslinde y amojonamiento de ambos montes. El perímetro conjunto de los montes es de 6,17 km.

El coste estimado es de 27.404

8.3.10 Presupuesto de inversiones



Tabla 25 Resumen del presupuesto de inversiones.

Plan Especial	Categoría	Tipo de actuación	Cuartel	Cantón	Rodal	Cuántia	Ud	Año ejecución previsto	Precio unitario (€)	Importe total (€)
Selvícolas	Tratamientos selvícolas	Clareos	A	1	1a, 1b, 1e, 1f	46,65	ha	Prioridad baja	1.749,45	81.611,84
Selvícola	Tratamientos selvícolas	Densificaciones	A	1	1c	1,94	ha	Prioridad baja	1.016,12	1.971,27
Fitosanitario										
Viario										
Pascícola										
Cinegético										
Incendios										
Erosión										
Otras infraestructuras										
Estudios	Redacción de proyectos	Proyecto de mejora red viaria	A			1	ud	Prioridad baja	1.000,00	1.000,00
Estudios	Redacción de proyectos	Proyecto de mejora selvícola	A			1	ud	Prioridad baja	1.000,00	1.000,00
Estudios	Redacción de proyectos	Revisión PTGFS	A			904,05	ha	2033	10,25	904,05
Defensa propiedad	Deslinde y amojonamiento	Ejecución del deslinde y amojonamiento	A			88,23	ha	Prioridad alta	27.404	27.404
Total										113.891,2

8.4 Balance económico y análisis de la rentabilidad

Los ingresos previstos provienen exclusivamente del porcentaje asignado al fondo de mejoras (15%) de lo obtenido en los aprovechamientos y concesiones que se dan en el monte. Los gastos previstos se corresponden con las actuaciones de mejora.

Tabla 26 Balance económico y análisis de rentabilidad.

Categoría	Tipo	Importe total (€)	Porcentaje (%)	Importe (€)
Total ingresos				0
Gastos	Selvícola	85.005,77	100,00	83.583,11
	Estudios	2.904,05	100,00	2.904,05
	Deslinde y amojonamiento	3.317,45	27.404	27.404
Total gastos				113.891,16
Balance				-113.891,16



8.5 Cuantificación de la creación de empleo directo por las actuaciones previstas en el Plan Especial

De acuerdo al Cuadro de Precios Unitarios de la Actividad Forestal de las Tarifas TRAGSA 2018, un Capataz (incluido transporte) 26,75 €/h, un Peón Especialista (incluido transporte) 19,60 €/h y un Peón Ordinario (incluido transporte) 18,54 €/h. La composición de la cuadrilla sería, 1 Capataz, 5 Peones Especialistas y 2 Peones Ordinarios, por lo que una Cuadrilla Forestal genera en una jornada de 8 horas diarias a razón de 1.294,64 €.

Teniendo en cuenta que el importe total de las inversiones que se pretenden ejecutar en los montes es de 309.426,46 €, el número de jornales que se generaran a partir de las actuaciones a realizar a lo largo de todo el plan especial (15 años) es de 239 jornales.

8.6 Resumen de usos, aprovechamientos y actuaciones del Plan Especial

A continuación, se muestra una tabla resumen de los usos, aprovechamientos y actuaciones para la totalidad del monte, además de un cronograma para localizarlos en el tiempo.



Tabla 27 Resumen de usos, aprovechamientos y actuaciones del plan especial.

Grupos	Sub grupo	Tipo	Subtipo	Cuantía
Usos y aprovechamientos	Aprovechamiento principal	Destino recomendado	Protector	88,2
		Aprovechamiento (ha)	Cinegético	
	Aprovechamiento secundario	Aprovechamiento (ha)	Cultivo	
		Aprovechamiento (cl)	Pasto	
		Aprovechamiento (colmenas)	Apícola	
	Valor bruto total de los aprovechamientos (optativo para predios particulares)(€)			
Infraestructuras y gestión	Mantenimiento y construcción de infraestructuras	Vías forestales	Pistas C1 y C2 (km)	
			Tronchas (km)	
			Cierres (ud)	
		Infraestructuras ganaderas o cinegéticas	Cerramientos (km)	
			Abrevaderos (ud)	
			Apriscos (ud)	
			Otras Infr. Ganaderas (ud)	
			Defesa contra incendios	Puntos de agua (Capacidad en 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 conservación (ha)	
		Tratamientos de defensa de la masa forestal	Cortas de recuperación/policia (ha)	
			Tratamientos con biocidas (ha)	



Grupos	Sub grupo	Tipo	Subtipo	Cuantía
			Árboles cebo/otros trat. Curativos/preventivos (ud)	
Mejoras	Selvícolas	Repoblación forestal (ha)	Densificaciones (ha)	
		Control de densidad	Clareos (ha)	
			Claras (ha)	
		Cortas de liberación y mejora (ha)		
		Control en monte bajo	Resalveos (ha)	
	Culturales	Podas (ha)		
		Desbroces o Rozas (ha)		
		Otras (ha)		
	Ganaderas y cinegéticas	Siembras (ha)		
		Desbroces (ha)		
		Despedregados (ha)		
		Otras (ha)		
	Control de la erosión	Hidrotecnias (m3)	Longitudinales	
			Transversales	
	Otras	Mejora patrimonial del preñado (ud)		
		Estudios y proyectos	Revisión del Plan (ud)	1
			Otros (ud)	
		A especificar (ud)	Deslinde y amojonamiento	1



Tabla 28 Cronograma

Año				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Planificación/ Actuación	Usos y funciones	Protector																
	Mejoras	Defensa de la propiedad	Deslinde y amojonamiento															
		Estudios y proyectos																



8.7 Evaluación de repercusiones en red natura del plan especial

No procede.

En Murcia, a noviembre de 2018

EQUIPO REDACTOR DE AGRESTA S.COOP.

Fdo.: Jorge Cantón Megía
Ingeniero de Montes

Fdo.: Marta Moya Jiménez
Ingeniero de Montes

DIRECCIÓN DEL PROYECTO
(TÉCNICO RESPONSABLE)

Vº Bº
JEFE DE SERVICIO DE GESTIÓN Y
PROTECCIÓN FORESTAL

Fdo.: Ignacio Rojo Núñez
Ingeniero de Montes

Fdo.: Justo García Rodríguez



Anejos



Anejo 1 Parcelas catastrales



Anejo 1 Parcelas catastrales

En la siguiente tabla se exponen las parcelas catastrales correspondientes al monte.

Tabla 1 Datos catastrales del monte.

Monte	Municipio	Polígono	Parcela	Superficie (ha)
M0581	Yecla	078	00253	82,23
			00260	4,94



Anejo 2 Recintos SIGPAC



Anejo 2 Recintos SIGPAC

En la siguiente tabla se exponen las parcelas SIGPAC correspondientes al monte.

Tabla 1 Datos SIGPAC del monte.

Monte	Municipio	Parcela	Recinto	Uso	Superficie (m2)
M0581	Yecla	00008	0002	PR	536,9
		00009	0001	FS	250,6
		00010	0002	FS	39,6
		00010	0003	OV	12,5
		00039	0008	FS	1,1
		00040	0005	PR	1,7
		00055	0001	PR	5,7
		00056	0001	PR	4,6
		00066	0001	TA	27,1
		00094	0003	FS	24,6
		00123	0002	PR	1.708,8
		00228	0001	PR	493,9
		00228	0002	IM	0,0
		00228	0005	PR	2.094,8
		00239	0001	TA	26,0
		00240	0001	TA	202,5
		00241	0001	TA	1.347,2
		00242	0001	TA	65,7
		00242	0002	PR	7,8
		00243	0001	VI	22,6
		00243	0002	TA	127,9
		00243	0003	FS	15,1
		00243	0004	IM	258,4
		00243	0005	TA	99,2
		00244	0001	TA	395,7
		00245	0002	IM	60,7
		00247	0001	PR	29,4
		00248	0001	VI	117,0
		00249	0001	TA	248,6
		00250	0003	PR	13,5
		00252	0003	FS	1.218,9

Monte	Municipio	Parcela	Recinto	Uso	Superficie (m2)
M0581	Yecla	00253	0001	PR	822.028,7
		00253	0003	TA	281,5
		00260	0001	PR	34.786,3
		00260	0002	PR	10.096,7
		00260	0003	IM	4.501,8
		00265	0002	TA	5,5
		00268	0001	TA	4,7
		09004	0001	CA	41,6
		09009	0001	CA	354,5
		09025	0001	CA	692,1



Anejo 3 Fauna representativa de la zona



Anejo 3 Fauna representativa de la zona

En la zona de estudio, campean un gran número de especies, de entre las que destacan, por pertenecer a los Catálogos Nacional y/o Regional de especies amenazadas¹ las siguientes:

Tabla 1 Especies protegidas comunes u ocasionales en el área de estudio:

Nombre común	Nombre científico	C.N.E.A.2	C.R.E.A.3
Aves			
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>	II	I
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	II	I
Águila calzada	<i>Aquila pennata</i>	II	-
Ratonero común	<i>Buteo buteo</i>	II	-
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	II	-
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	II	I
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	II	-
Mochuelo común	<i>Athene noctua</i>	II	-
Autillo	<i>Otus scops</i>	II	-
Cuco	<i>Cuculus canorus</i>	II	-
Pito real ibérico	<i>Picus viridis sharpei</i>	II	-
Abejaruco	<i>Merops apiaster</i>	II	-
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	II	-
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	II	-
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	II	-
Avión común	<i>Delichon urbica</i>	II	-
Avión roquero	<i>Ptyionoprogne rupestris</i>	II	-
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	II	-
Golondrina daúrica	<i>Cecropis daurica</i>	II	-
Bisbita común	<i>Anthus pratensis</i>	II	-
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	II	-

¹ Tal y como figura en el punto D ANEXO I Catálogo de especies amenazadas de fauna silvestre de la Región de Murcia, correspondiente a Especies extinguidas: aquellas que han dejado de reproducirse en la Región de Murcia durante el siglo XX y cuya posible reintroducción debe ser estudiado de acuerdo con lo dispuesto en la Ley. (Ley 7/1995, de 21 de abril. Fauna Silvestre, Caza y Pesca Fluvial. BO Región de Murcia 4 mayo 1995, núm. 102/1995. BOE 2 Junio 1995, núm. 131/1995.).

² Estatus en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. (II: Interés especial, V: Vulnerable, P: Peligro de Extinción).

³ Estatus en el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia. Ley 7/1995 de 21 de Abril. (EX: Extinto; P: Peligro de Extinción; V: Vulnerable; I: Interés especial).



Nombre común	Nombre científico	C.N.E.A.2	C.R.E.A.3
Aves			
Collalba negra	Oenanthe leucura	II	-
Collalba rubia	Oenanthe hispanica	II	-
Collalba gris	Oenanthe oenanthe	II	-
Tarabilla común	Saxicola rubicola	II	-
Colirrojo tizón	Phoenicurus ochruros	II	-
Petirrojo	Erithacus rubecula	II	-
Ruiseñor común	Luscinia megarhynchos	II	-
Curruca cabecinegra	Sylvia melanocephala	II	-
Curruca rabilarga	Sylvia undata	II	-
Curruca carrasqueña	Sylvia cantillans	II	-
Curruca tomillera	Sylvia conspicillata	II	-
Curruca capirotada	Sylvia atricapilla	II	-
Mosquitero musical	Phylloscopus trochilus	II	-
Mosquitero común	Phylloscopus collybita	II	-
Papamoscas gris	Muscicapa striata	II	-
Papamoscas cerrojillo	Ficedula hypoleuca	II	-
Mito	Aegithalos caudatus	II	-
Carbonero común	Parus major	II	-
Alcaudón común	Lanius senator	II	-
Alcaudón real	Lanius meridionalis	II	-
Estornino negro	Sturnus unicolor	II	-
Chova piquirroja	Pyrhacorax pyrrhacorax	II	I
Cuervo	Corvus corax	-	I
Escribano montesino	Emberiza cia	II	-
Anfibios			
Sapo corredor	Epidalea calamita	II	-
Reptiles			
Salamanquesa común	Tarentola mauritanica	II	-
Lagartija colilarga	Psammodromus algirus	II	-
Lagartija de Edwards (antes I. cenicienta)	Psammodromus edwardsianus	II	-
Lagarto bético (antes I. ocelado)	Timon nevadensis	II	-

1.1 AVES

La zona de estudio cuenta con una amplia variedad de aves. En el listado aparecen las especies protegidas de aves residentes, invernantes, estivales, de paso migratorio y con observaciones ocasionales.

El listado de especies de aves se ha basado en dos de salidas realizadas a la zona de estudio en primavera y en la recopilación de observaciones puntuales. No es descartable que haya otras especies de aves protegidas que no hayan sido encontradas en la zona de estudio.

Además de las especies protegidas de la lista son fáciles de ver otras especies no protegidas como urracas, verdillos, jilgueros, pardillos comunes, verderones comunes, palomas torcaces, tórtolas europeas, perdices rojas, etc.



Figura 1 Cogujada montesina (*Galerida theklae*)

1.2 ANFIBIOS

En la zona de estudio hay alguna cita de sapo corredor.



Figura 2 Sapo corredor (*Epidalea calamita*)

1.3 REPTILES

Además de las especies protegidas de la lista, en la zona de estudio también se puede observar otras especies no protegidas como la culebra bastarda.

No es descartable que en la zona de estudio haya otras especies de reptiles protegidas que no hayan sido localizadas como la culebra de escalera, culebra de herradura o culebra lisa meridional ya que hay observaciones en las proximidades.



Figura 3 Lagartija de Edwards (*Psammodromus edwardsianus*)

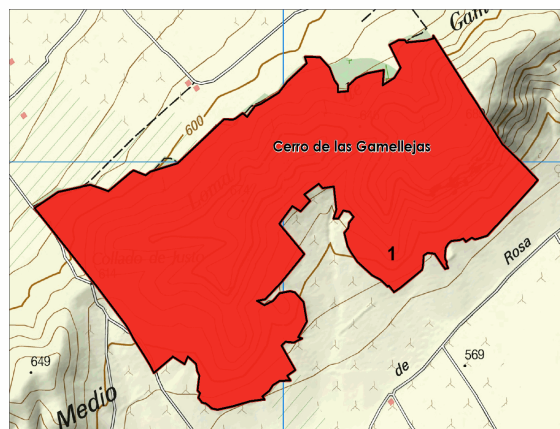
Anejo 4 Informe selvícola



CUP: 581 Monte: Cerro de las Gamellejas
Cuartel: A Cantón: 1

Lote: 14 L14_PTGF06

Localización



Fisiografía

Rango altitudinal (m.s.n.m.)

Mínima: 596,34
Máxima: 623,95
Media: 607,72

Pendientes	Sup. (ha)	Orientación	Sup. (ha)
0-15%	16,73	Indiferente	4,81
15-35%	54,97	Solana	49,68
35-45%	12,58	Umbría	33,74
45-55%	2,42	Total	88,23
>55%	1,52		
Total	88,23		

Cabidas (ha)

Total	Inf forestal	Forestal			
		Arbolada_densa	Arbolada_abierta	Desarbolada_matorral	Desarbolada_pastos
88,23	0,81		46,65		40,77

Descripción de la masa

Cabidas arboladas (ha)

Mte. bravo	Latizal bajo (LB)	Latizal alto (LA)	Fustal bajo (FB)	Fustal medio (FM)	Fustal alto (FA)
10,81	12,19	0,70	0,02	0,00	0,00

Rodal	Tipos de masa	Superficie (ha)
1nf	Cantera	0,81
1a	Latizal/M.bravo abierto P. halepensis REP	27,01
1b	Latizal abierto P. halepensis REP	16,73
1c	Pastizal	38,88
1d	Pastizal con M. bravo disperso P. halepensis REP	1,89
1e	Monte bravo abierto P. halepensis REP	1,97
1f	Latizal densidad baja P. halepensis REP	0,94

Existencias (de la cabida arbolada)

N (pies/ha)	G (m2/ha)	dg (cm)	VCC (m3/ha)	VCCT (m3)	IV (m3/ha/año)	IVT (m3/año)
97,55	1,53	3,43	5,01	442,02	0,13	11,25

Regeneración de futuro

Esporádica

Estado fitosanitario

Grado

No se aprecian

Sotobosque

Matorral de Rosmarinus officinalis, Thymus sp, Cistus clusii, Juniperus oxycedrus, Quercus coccifera, Stipa tenacissima, etc.

Tipo de daño

Sotobosque (cobertura)

Esporádico

CUP: 581 Monte: Cerro de las Gamellejas
 Cuartel: A Cantón: 1

Lote: 14 L14_PTGF06

Tratamientos selvícolas realizados

Tratamientos selvícolas necesarios

Tratamientos principales No se contemplan

Tratamientos intermedios o culturales

Rodal	Tratamientos culturales
-------	-------------------------

1a	Clareo
1b	Clareo
1c	Densificaciones
1e	Clareo
1f	Clareo

Objetivos de gestión Regeneración en el Plan Especial: NO

Indicadores de Gestión Forestal



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	Estado Legal	2,1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie arbolada	8	Estado Legal	2,1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie no arbolada	8	Estado Legal	2,1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie formaciones vegetales	12, 13	Estado Natural	3,5,1. Vegetación actual
Existencias de madera	Existencias	20	Estado Forestal	4.2.3 Existencias por UTGS. Especie y clase diamétrica
		20		4.2.4 Existencias por UTGF, especie y clase diamétrica
Estructura de la masa	Superficie arbolada por tipo de estructura	Anejo 4	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	20, 21	Estado Forestal	4.2.5 Carbono fijado por la biomasa forestal aérea
Legislación forestal	Requisitos legales aplicables en materia forestal	9	Estado Legal	2. Estado Legal
Información forestal	Información disponible	Dirección General de Desarrollo Rural y Forestal http://www.murcianatural.carm.es/		
		Consejería de Agricultura y Agua: http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=80&IDTIPO=140&RASTRO=c\$m22660		
		4º Inventario Forestal Nacional (IFN4)		
		Instituto Geográfico Nacional: http://www.ign.es/		
		Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente: http://www.magrama.gob.es/		
		Centro Regional de Estadística de Murcia: http://www.carm.es/econet/home.html		



Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
CRITERIO 2: Mantenimiento y mejora de la salud y vitalidad de los ecosistemas forestales				
Estado de la cubierta forestal	Identificación y extensión de daños, sus agentes causantes y grado de incidencia	16	Estado Natural	3.7.1 Enfermedades, plagas y daños en general sobre la vegetación del monte
		Anejo 4	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	16	Estado Natural	3.7.1 Enfermedades, plagas y daños en general sobre la vegetación del monte
		6	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
		33	Plan especial	8.3.2. Plan de prevención o recuperación de daños abióticos o bióticos
Prevención y Defensa contra Incendios forestales	Medidas de prevención y defensa contra incendios	6	Antecedentes	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
		21, 22	Estado Forestal	4.4. Red viaria para la gestión forestal
		22	Estado Forestal	4.5. Infraestructuras de defensa contra incendios
		33	Plan especial	8.3.3. Plan de gestión de infraestructuras viarias
		33	Plan especial	8.3.6. Plan de gestión de infraestructuras de defensa contra incendios forestales
Actividad cinegética y ganadería extensiva	Planificación cinegética	15, 16	Estado Natural	3.6. Fauna de interés para la gestión forestal

Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
CRITERIO 3: Mantenimiento y mejora de las funciones productivas de los montes (madera y otros productos forestales)				
Crecimiento y aprovechamientos madereros	Producción de madera y/o leñas: unidades	31	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
	Relación entre aprovechamiento y crecimiento de la madera o relación aprovechamiento/producción biológica	31	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
	Cantidad de productos madereros (madera y/o leña) comercializados	31	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
Productos forestales no madereros	Estimación de los productos forestales no madereros	31	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
		6	Estado Legal	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
Servicios	Servicios comercializados	6	Estado Legal	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
Plan de gestión	Disponer de un plan de gestión vigente	9	Estado Legal	2.4. Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte
Red viaria	Adecuación de la red viaria existente	21, 22	Estado Forestal	4.4. Red viaria para la gestión forestal



Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
CRITERIO 4: Mantenimiento, conservación y mejora apropiada de la diversidad biológica en los ecosistemas forestales				
Estimación de la biodiversidad	Hábitats forestales	13, 14	Estado Natural	3.5.2. Hábitats de interés localizados en el monte
	Especies más significativas	12, 13	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
		15, 16	Estado Natural	3.6. Fauna de interés para la gestión forestal
Regeneración	Superficies en regeneración	12, 13	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
		Anejo 4	Estado Forestal	4.2.2 Datos de inventario para las Unidades Básicas de Gestión. Fichas de Informe Selvícola
	Relación con lo previsto	26, 27	Plan General	7. Plan General
Grado de naturalidad	Espacios forestales naturales y seminaturales	12, 13	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
Conservación de hábitats singulares	Identificación hábitats singulares	13, 14	Estado Natural	3.5.2. Hábitats de interés localizados en el monte
Madera muerta	Necesidad de existencia de madera muerta en el monte	32, 33	Plan Especial	8.3.1. Plan de fomento selvícola
	Estimación	Anejo 4	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	32, 33	Plan Especial	8.3.1. Plan de fomento selvícola
Especies forestales amenazadas	Especies amenazadas presentes	14	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
		15, 16	Estado Natural	3.6. Fauna de interés para la gestión forestal
		29	Plan General	7. Plan General
Espacios forestales protegidos	No se aplica	9	Estado Legal	2.4. Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte

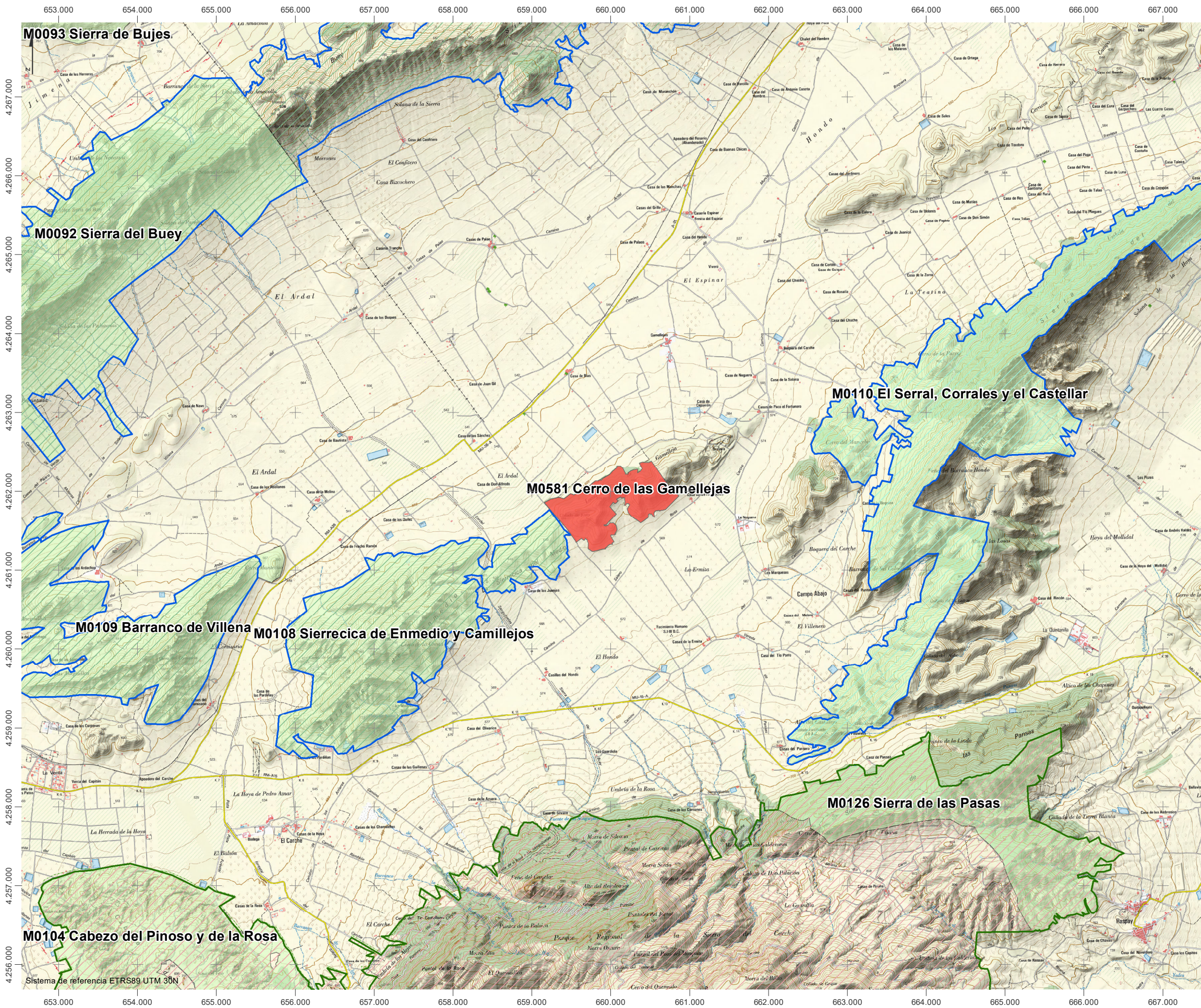
Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
CRITERIO 5: Mantenimiento y mejora apropiada de la función protectora en la gestión de los montes				
Funciones de protección de los montes: suelo, agua y otras funciones del ecosistema	Identificación de las zonas potencialmente sensibles	12	Estado Natural	3.4. Erosión hídrica estimada
		6	Estado Legal	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	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
		6	Estado Legal	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo



Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
CRITERIO 6: Mantenimiento de otras funciones y condiciones socioeconómicas				
Propiedad forestal	Tipología	8	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Tamaño	8	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
Beneficio neto	Cuantificación del beneficio neto	35	Plan Especial	8.4. Balance económico
Inversiones en el monte	Descripción de inversiones y cuantificación	32, 33, 34	Plan Especial	8.3. Plan de gestión, infraestructuras y fomento
Empleo en el sector forestal	Cuantificación de empleo directo	35	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	N.º accidentes graves producidos	6	Antecedentes	1.2.4. Seguridad y salud en el trabajo
Valores recreativos	Áreas de recreo	6	Estado legal	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo
		23, 24	Estado socioeconómico	5.1. Condiciones intrínsecas del monte
Valores culturales y espirituales	Valores culturales y espirituales identificados en el plan de gestión	9	Estado Legal	2.3. Ocupaciones y concesiones
		9	Estado Legal	2.4. Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte
		10	Estado Natural	3.2. Geología y edafología. Fisiografía
		12, 13	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual

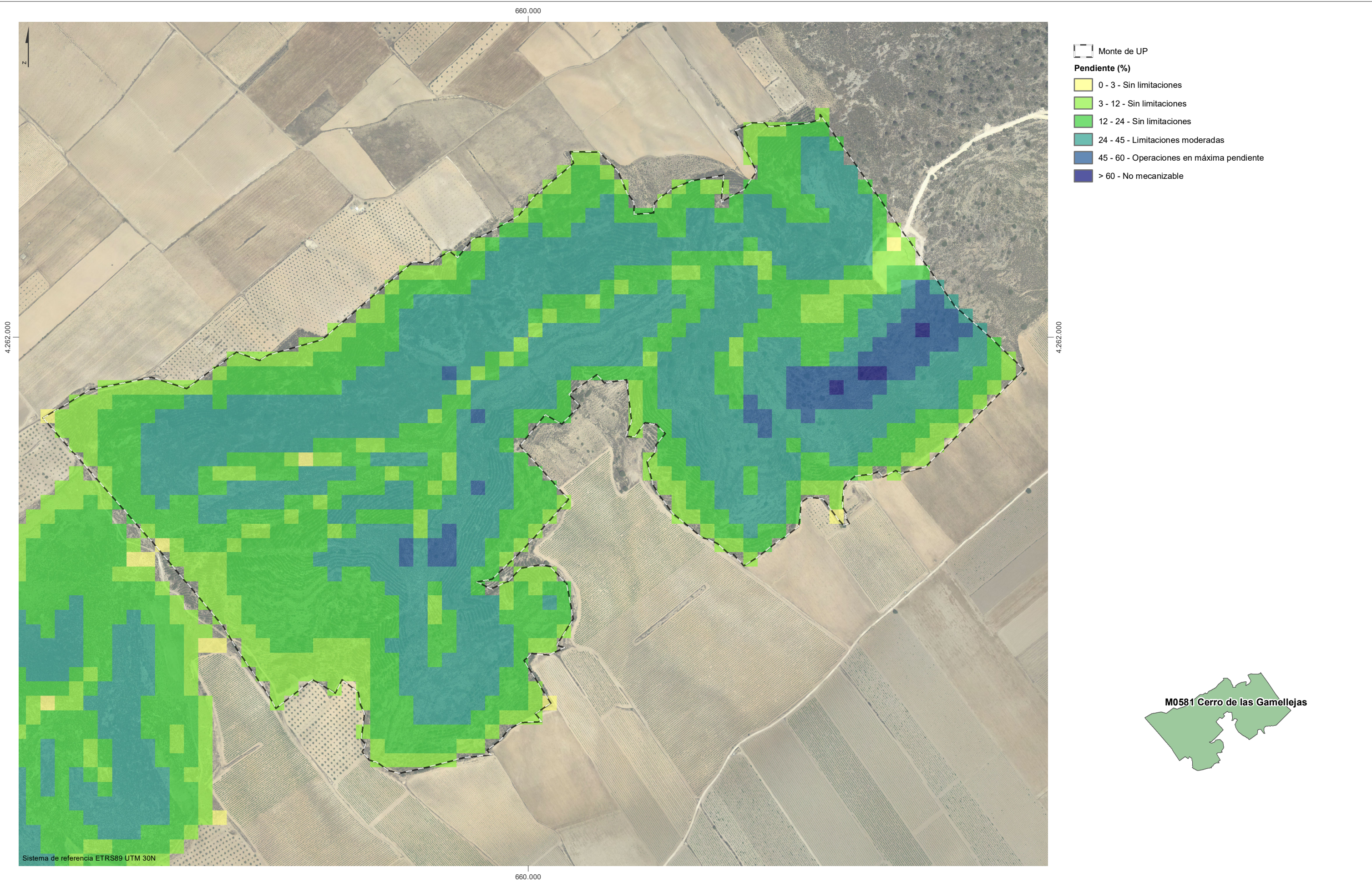
Cartografía

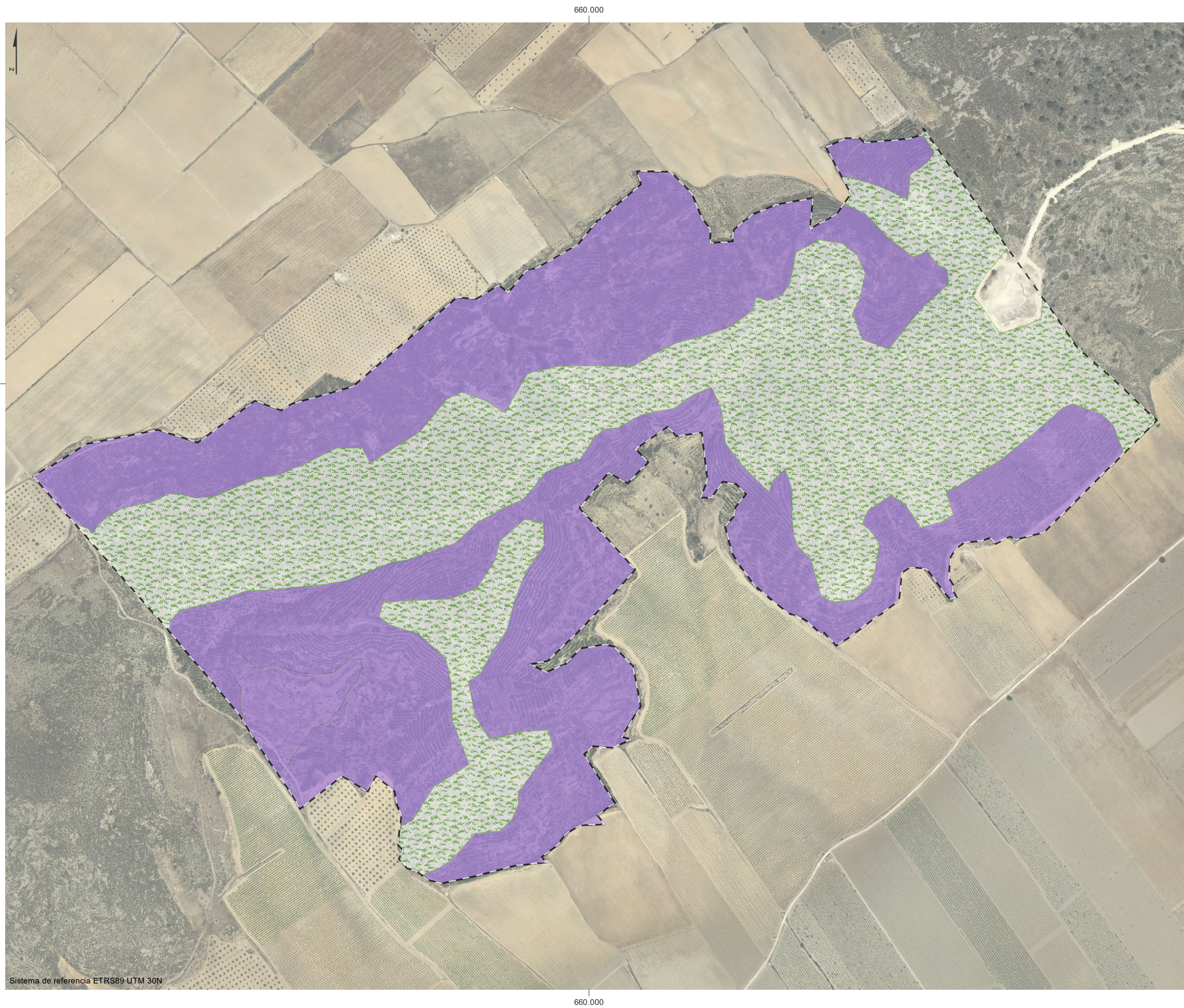




- Monte de UP**
- M0581 Cerro de las Gamellejas
 - Otros MUP
- Espacios Protegidos y Red Natura 2000**
- Parque Regional-Sierra de El Carche
- LIC y ZEC**
- LIC-Sierra de El Carche
 - LIC-Sierra del Buey
 - LIC-Sierra del Serral







- Monte de UP
- Vegetación**
- Pastizal
 - Repoblación P. halepensis



Sistema de referencia ETRS89 UTM 30N



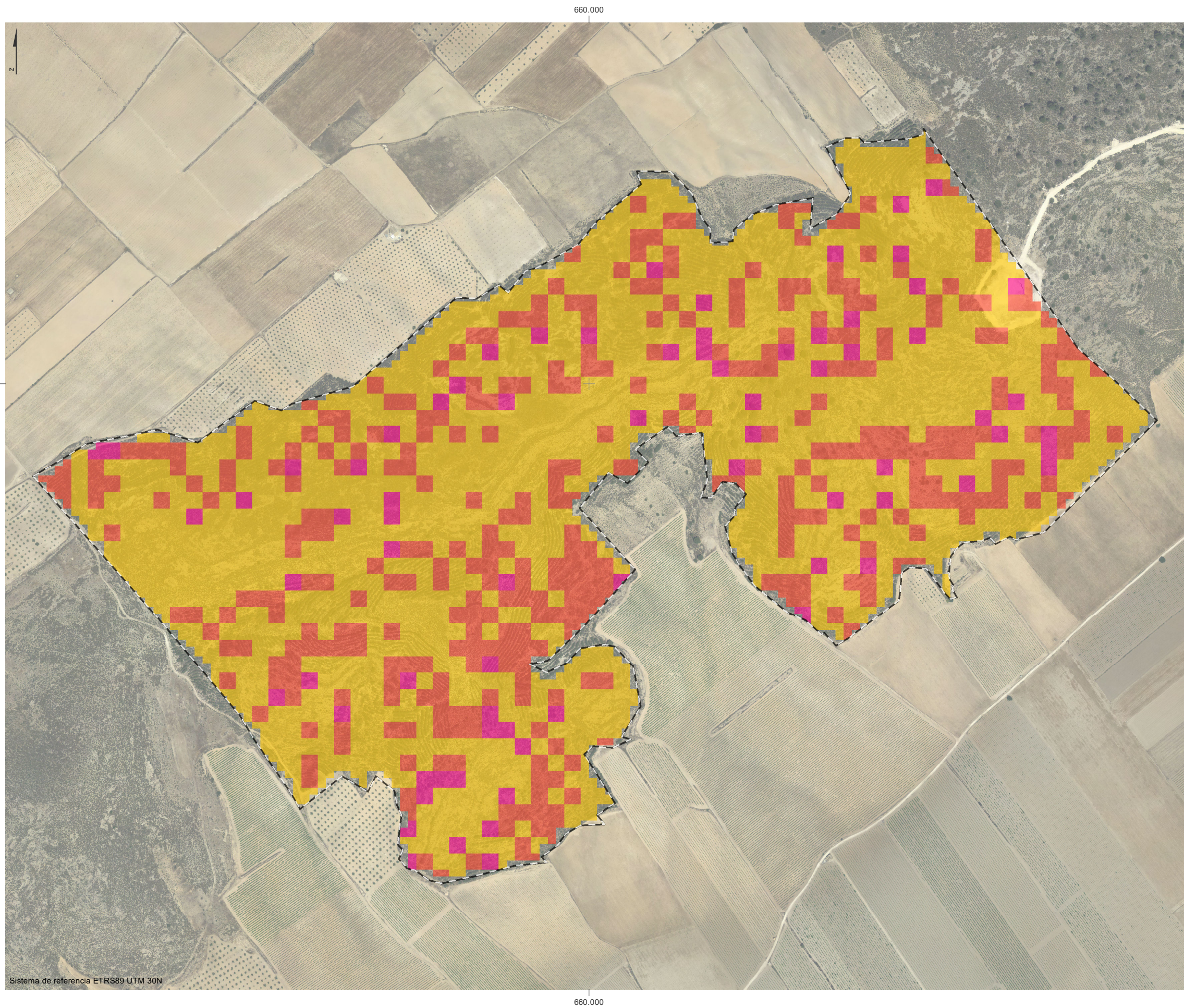
Monte de UP

Hábitats de interés comunitario

Prioritario



Sistema de referencia ETRS89 UTM 30N



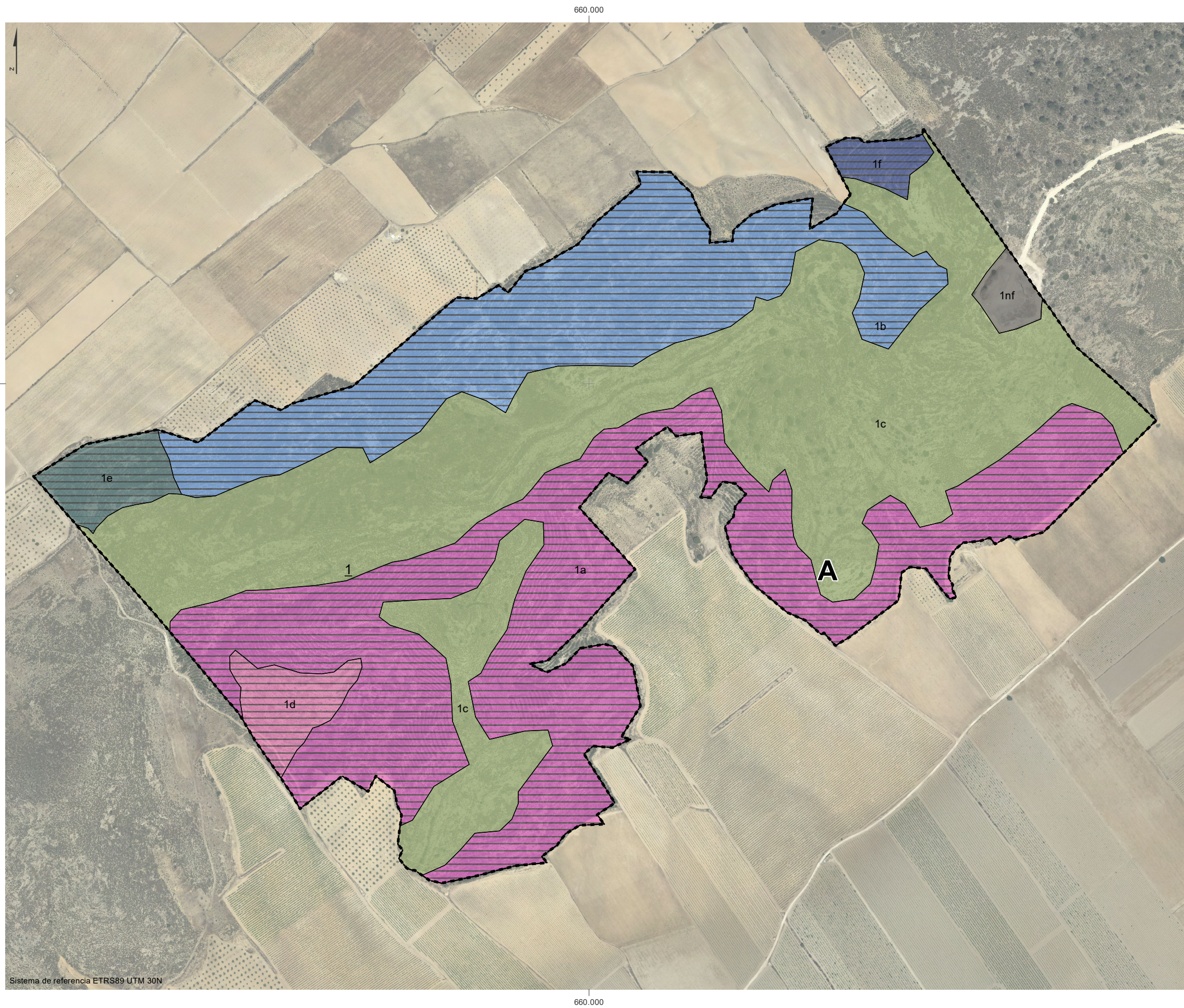
Monte de UP

Riesgo de incendios forestales

- Bajo
- Alto
- Muy alto



Sistema de referencia ETRS89 UTM 30N



- Cuarteles - A
- Cantones - 1
- Rodales - 1a
- Tipos de masa**
- Pinares de repoblación**
- Pastizal con monte bravo disperso P. halepensis REP
- Latizal abierto P. halepensis REP
- Monte bravo abierto P. halepensis REP
- Latizal/M.bravo abierto P. halepensis REP
- Latizal densidad baja P. halepensis REP
- Pastizales**
- Pastizal
- Infraestructuras**
- Infraestructuras





- Cuarteles - A
- Cantones - 1
- Recursos pastables**
- Arbolado abierto
- Pastizal
- Improductivo

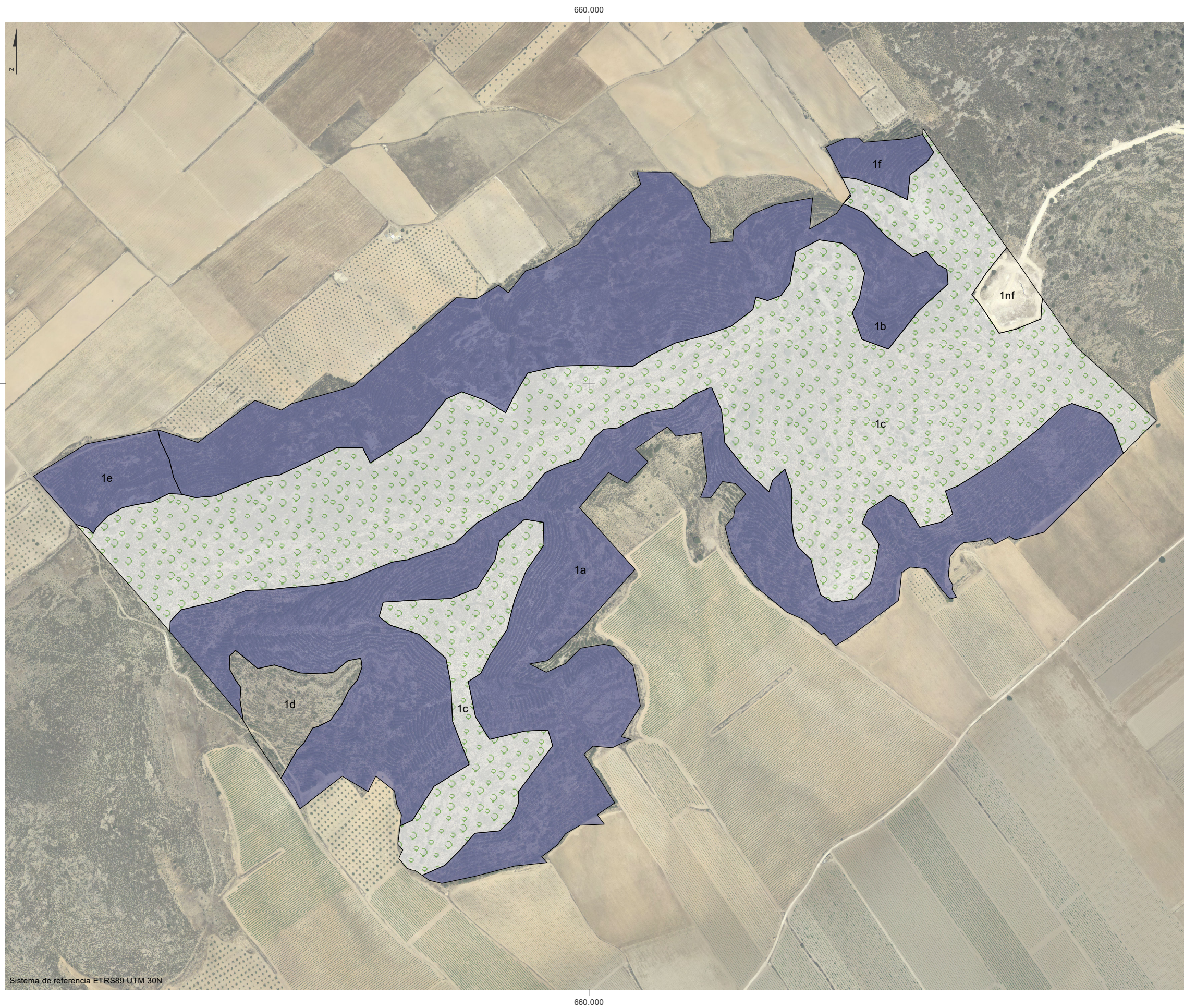




- Cuarteles - A
- Cantones - 1
- Rodales - 1a



Sistema de referencia ETRS89 UTM 30N



- Rodales - 1a
- Actuaciones selvícolas**
- Clareo
- Densificaciones



Sistema de referencia ETRS89 UTM 30N