



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



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

PLAN TÉCNICO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE DEL MUP 582 LOMA DE LA RAMBLA DEL PANIZO TM DE YECLA (REGIÓN DE MURCIA)

LOTE 14. MONTES DE YECLA
PTGF N° 7

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	6
Título II Inventario	7
2 Estado legal.....	7
2.1 Pertenencia, situación administrativa y superficie.....	7
2.2 Servidumbres y otros derechos reales.....	7
2.3 Ocupaciones y concesiones.....	8
2.4 Figuras de carácter legal que afecten al monte	8
3 Estado natural	9
3.1 Localización geográfica	9
3.2 Geología y edafología. Fisiografía.....	9
3.3 Parámetros climáticos medios.....	10
3.4 Hidrología y erosión hídrica estimada	11
3.5 Vegetación.....	11
3.5.1 Vegetación actual	11
3.5.2 Hábitats de interés localizados.....	12
3.5.3 Vegetación potencial	13



3.5.4.	Flora protegida.....	13
3.6	Fauna de interés.....	13
3.7	Análisis de riesgos.....	15
3.7.1	Riesgo de enfermedades, plagas y daños sobre la vegetación del monte.....	15
3.7.2	Riesgo de incendios	15
3.7.3	Otros riesgos	16
3.8	Análisis de la biomasa.....	16
4	Estado forestal.....	17
4.1	División inventarial: unidades básicas de gestión	17
4.2	Inventario de masas arboladas	18
4.2.1	Descripción del método de inventario	18
4.2.2	Datos de inventario para las unidades básicas de gestión. Fichas del informe selvícola	19
4.2.3	Existencias por cantón, especie y clase diamétrica	19
4.2.4	Existencias por cuartel y especie	19
4.2.5	Carbono fijado por la biomasa forestal aérea	19
4.3	Inventario de masas no arboladas	19
4.4	Inventario de recursos pascícolas y cinegéticos.....	20
4.5	Inventario de otros recursos forestales	20
4.6	Inventario de la red viarias para la gestión forestal.....	20
4.7	Inventario de las infraestructuras de defensa contra incendios	21
4.8	Inventario de infraestructuras de corrección hidrológica, de consolidación de laderas y para la reducción de riesgos geológicos.....	21
4.9	Otras infraestructuras	21
5	Estado socioeconómico.....	22
5.1	Condiciones intrínsecas del monte	22



5.1.1	Limitaciones por pendientes	22
5.1.2	Otras limitaciones	22
5.2	Conclusiones que se derivan del análisis de la gestión ejecutada en el periodo anterior	22
5.3	Servicios ambientales.....	23
Título III Planificación		24
6	Planificación de los usos y funciones de las cuarteles	24
6.1	Usos y disfrutes	24
6.2	Funciones del monte	24
6.3	Jerarquización de usos.....	24
6.4	Compatibilización de los usos. Unidades de gestión segregadas	24
7	Plan general	25
7.1	Ordenación dasocrática.....	25
7.1.1	Modelo de gestión para los cuarteles.....	25
7.1.2	Formación de los grupos de cantón según destinos principales. División dasocrática	27
7.2	Ordenación de la ganadería y el pastoreo	28
7.3	Ordenación de la fauna silvestre	28
7.4	Ordenación de la flora protegida o de especial interés	28
7.5	Ordenación del uso público	29
7.6	Ordenación hidrológica y de procesos erosivos.....	29
7.7	Ordenación viaria	29
7.8	Ordenación agraria.....	29
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	34
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 denominado “Loma de la Rambla del Panizo” y propiedad del Ayuntamiento de Yecla, se encuentra situado a 9,2 Km al Oeste del núcleo urbano de Yecla, cuyo acceso principal es por el Camino de la Anchura.. Se trata de un monte consorciado.

La distancia entre la ciudad de Murcia y el Monte Loma de la Rambla del Panizo es de 92,5 km y el tiempo estimado de viaje es de 1 h y 12 min.

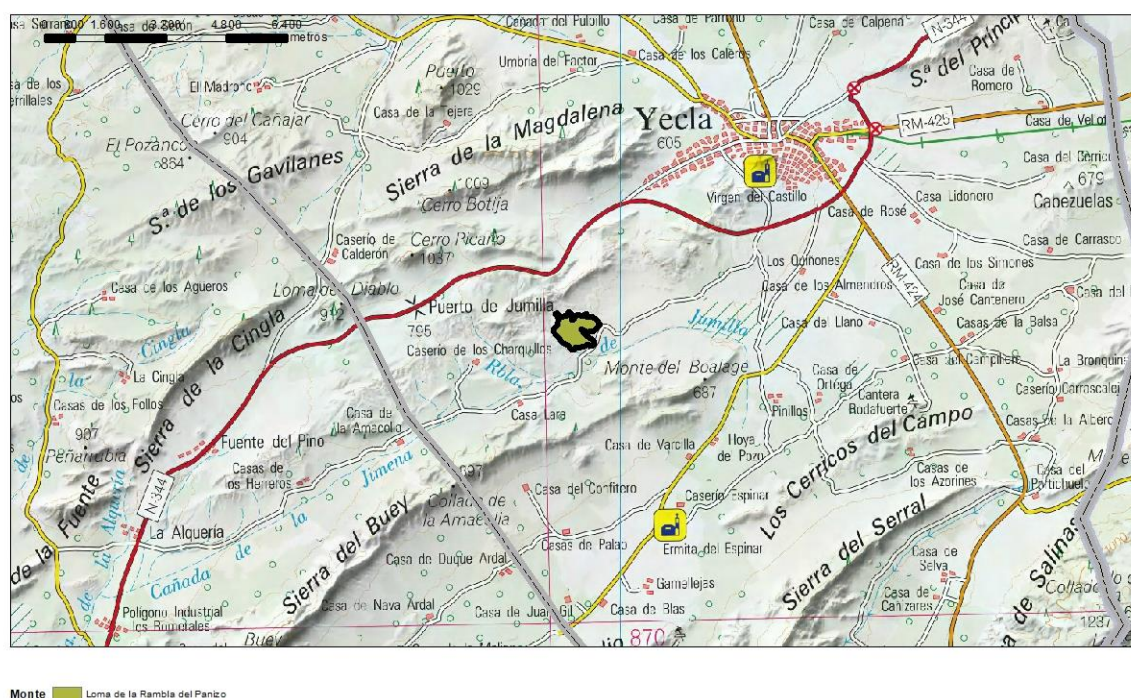


Figura 1 Localización del monte.

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 tiene uso protector.

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 1 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, Loma de la Rambla del Panizo
Pertenencia		Ayuntamiento de Yecla
Superficie catastral del predio (ha)		75,44
Número y superficie de las parcelas catastrales que integran el monte ¹		5 parcelas
Nº, superficie y tipo de parcelas SIGPAC existente en el monte ²		44 recintos
Superficie total del predio		75,57
Superficie pública del predio		75,57
Nº de enclavados/superficie (ha)		
Deslindado	Orden de aprobatoria del deslinde	No
Amojonado	Orden aprobatoria del amojonamiento	No
Cabidas del predio (en hectareas, con 2 decimales al menos)	Total Forestal	75,57
	Forestal arbolado	68,96
	Forestal no arbolado	6,61
	Inforestal	
	Cultivos agrícolas	
	Total	75,57
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

El monte no dispone de ocupaciones ni concesiones.

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 2 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
M0582	658.714	4.270.614	659.372	4.271.105	658.107	4.270.096

El monte se encuentra situado a 9,2 km al Oeste del núcleo urbano de Yecla, cuyo acceso principal es por el Camino de la Anchura.

La distancia entre la ciudad de Murcia y el Monte Loma de la Rambla del Panizo es de 92,5 km y el tiempo estimado de viaje es de 1 h y 12 min.

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 845-YECLA. Los materiales que componen este monte son fundamentalmente conglomerados, areniscas y arcillas rojas

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:

- Asociación de Xerosoles cálcicos y Xerosoles petrocálcicos.

El monte presenta una orientación dominada al Este-Sur, con un rango altitudinal que oscila entre los 682,8 metros en zona sur y sureste del monte y los 792,5 metros en la parte oeste del monte. En este monte predominan las pendientes entre el 3-12% y 24-45% ocupando la mayor superficie, y el resto de superficie se corresponde mayoritariamente a pendientes del 12-24%, seguidas de pendientes del 45-60% y una pequeña superficie del 0-3%, por lo que el monte en cuestión está dividido en pendientes medias-bajas y pendientes medias-altas.

Tabla 3 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%
M0582	76,4	Este-Sur	792,5	726,1	682,8	0,1	30,9	10,8	33,7	0,8	0,0



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 4 Valores de temperaturas T (°C) y precipitación P (mm) estimados por la aplicación el monte.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
T	6,6	7,5	9,9	12,1	15,4	19,9	23,5	23,4	20,2	15,2	10,6	7,6	14,3
P	29	30	35	52	45	31	11	17	38	57	45	37	427

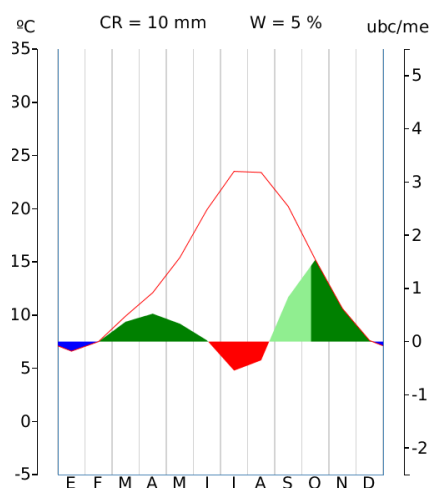


Figura 2 Diagramas bioclimáticos (DBC) de Montero de Burgos para el monte obtenidos a partir de la aplicación. Azul (IBL fría), Verde (IBL Cálida), Rojo (IBS Cálida) y Verde claro (IBC Cálida).

Tabla 5 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
M0582	10	5	78,7	2,94	0,18	0,9	1,34

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 427 mm; la temperatura media que el modelo proporciona se sitúa en los 14,3 °C.



- El valor estimado de CR actual para el monte es de 10 mm, mientras que el valor de escorrentía actual oscila en el 5%.
- La CRT se sitúa en 78,7 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) y escorrentía, permitiendo la existencia de masas arboladas densas, si bien no muy productivo, con IBL de entre 0,18 y 2,94.
- La sequía en este monte es baja ya que el valor del IBS está por debajo de 0,8 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, los montes forman parte de la Cuenca Hidrográfica del río Segura pero no es destacable el paso por los mismos de arroyos o ramblas representativas.

De la observación de los datos de estados erosivos del monte, se puede extraer la conclusión de que la erosión laminar que se produce en prácticamente la totalidad del monte es alta, con un rango de 25-50 T/ha/año, favorecida por una cobertura vegetal discontinua y presencia de pendientes pronunciadas. En la parte noroeste del monte la erosión laminar disminuye a 12-25 T/ha/año.

3.5 Vegetación

3.5.1 Vegetación actual

La vegetación actual del monte está compuesta por un pinar de repoblación de pino carrasco (*Pinus halepensis*), ocupando la mayor superficie del monte.

Parte de la superficie restante corresponde a zonas de pastizal cuya especie predominante es el esparto (*Stipa tenacissima*), acompañado de matorral en baja densidad con especies como la aulaga (*Genista scorpius*), el romero (*Rosmarinus officinalis*) y la coscoja (*Quercus coccifera*) entre las especies más representativas. Y el resto del monte corresponde a zonas denominadas como áreas de fuerte erosión.

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



- **Repoblación de *Pinus halepensis***

Es la unidad de vegetación que mayor superficie ocupa en el monte, localizada por todo el monte, con el predominio del pino carrasco (*Pinus halepensis*), y cuyo nivel de desarrollo depende de la orografía del terreno, edafología y orientación.

El origen de dicha masa es de repoblación y generalmente, esta formación va acompañada de frecuente sotobosque con predominio del esparto (*Stipa tenacissima*).

- **Pastizal**

Esta unidad ocupa una pequeña superficie de la totalidad 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.

- **Áreas con fuerte erosión**

Esta unidad ocupa varias zonas determinadas en el monte que corresponden a zonas con fuerte erosión en las que predomina el suelo desnudo creando cárcavas con esporádica presencia del esparto (*Stipa tenacissima*).

Tabla 6 Vegetación actual del monte.

Monte	Formación	Superficie (ha)	Especies principales			
			Arbóreas	Arbustivas	Frutescentes	Herbáceas
M0582	Áreas con fuerte erosión	2,4				
	Pastizal	4,2				<i>Stipa tenacissima</i>
	Repoblación P. halepensis	69,0	P. halepensis	<i>Genista sp.</i> , <i>Cistus clusii</i> , <i>Juniperus oxycedrus</i>	<i>Rosmarinus officinalis</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. communis*, *J. drupacea*, o *J. thurifera*.

- **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: *Tuberarietalia guttatae* Br.-Bl.1952 em. Rivas-Martinez 1978, *Trachynietalia distachyae* Rivas-Martinez 1978: *Trachynion distachyae* (calcófila), *Sedo-Ctenopsion* (gipsófila), *Omphalodion commutatae* (dolomítica y sililo-basófila).

- **9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.**



Formaciones forestales meso- y supra-mediterráneas dominadas por *Quercus ilex* o *Quercus rotundifolia*, a menudo, pero no necesariamente, calcícolas. Formaciones mesomediterráneas ricas, que penetran localmente, sobre todo en los barrancos, en la zona termomediterránea. A veces se presentan en forma degradada con porte arbustivo. Comunidades forestales dominadas por *Quercus rotundifolia*. Son de menor porte, menos frondosas y más secas, que los bosques desarrollados de *Quercus ilex*, aunque están estrechamente emparentados y éstos se degradan en bosques abiertos o en matorrales arborescentes. Las especies características del sotobosque son *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Pistacia terebinthus*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Lonicera etrusca* y *L. implexa*.

Tabla 7 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
M0582	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.
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	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.
	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	Los tratamientos selvícolas se enfocarán en la mejora de la masa mediante la realización de podas y realces.	La afección contemplada para dicho hábitat sería la ordenación de la gestión de los recursos forestales y la mejora del hábitat.

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, pinzones vulgares, verdecillos, jilgueros, pardillos comunes, verderones comunes, mirlos comunes, palomas torcaces, tórtolas europeas, perdices rojas, etc,



Con respecto a los anfibios existen, al menos 2 especies, rana común y sapo corredor. Y entre los reptiles se pueden observar la lagartija ibérica y la culebra bastarda.

En cuanto a los mamíferos se ha destacado la presencia de mamíferos protegidos como el tejón y algunos quirópteros (murciélagos) de los cuales no se ha identificado la especie concreta. Además hay observaciones o se han encontrado rastros de otras especies de mamíferos no protegidos como zorro, jabalí, conejo, liebre ibérica y varias especies de roedores.

Tabla 8 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	Búho real	<i>Bubo bubo</i>
Aves	Mochuelo común	<i>Athene noctua</i>
Aves	Chotacabras pardo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>
Aves	Cuco	<i>Cuculus canorus</i>
Aves	Críalo europeo	<i>Clamator glandarius</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	Terrera común	<i>Calandrella brachydactyla</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	Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</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>
Aves	Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>
Aves	Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>



Especie	Nombre común	Nombre científico
Aves	Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>
Aves	Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>
Aves	Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</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	Herrerillo capuchino	<i>Lophophanes cristatus</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	Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>
Aves	Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
Aves	Cuervo	<i>Corvus corax</i>
Aves	Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>
Aves	Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>
Anfibios	Sapo corredor	<i>Epidalea calamita</i>
Reptiles	Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>
Reptiles	Lagartija colirroja	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>
Reptiles	Lagartija colilarga	<i>Psammodromus algirus</i>
Reptiles	Lagartija de Edwards (antes l. cenicienta)	<i>Psammodromus edwardsianus</i>
Reptiles	Lagarto bético (antes l. ocelado)	<i>Timon neivadensis</i>
Reptiles	Culebra de herradura	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>
Mamíferos	Tejón	<i>Meles meles</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 sobre la vegetación se considera medio.

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 59% de riesgo bajo, un 4% de riesgo alto y un 37% de riesgo muy alto, por lo que la mayor parte del monte presenta un riesgo de incendios bajo, aunque no hay que descartar que una parte importante del monte aumenta considerablemente a riesgo muy alto de incendios, 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 aprecian 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 3.10. 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 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.



Tabla 9 División inventarial del monte.

Monte	Cuartel	Cantón	Rodal	Tipo de masa	Superficie (ha)
M0582	A	1	1a	Latizal/Monte bravo abierto <i>Pinus halepensis</i> repoblación	54,9
			1b	Latizal densidad baja <i>Pinus halepensis</i> repoblación	5,2
			1c	Latizal densidad media <i>Pinus halepensis</i> repoblación	2,4
			1d	Latizal densidad baja <i>Pinus halepensis</i> repoblación	3,3
			1e	Latizal densidad baja <i>Pinus halepensis</i> repoblación	3,2
			1f	Pastizal	4,2
			1g	Áreas con fuerte erosión	0,7
			1h	Áreas con fuerte erosión	1,7

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 10 Existencias por cantón del monte.

Cuartel	Cantón	Especie	Clase diamétrica	Sup. (ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	V (m3/ha)	IV (m3/ha)	NT (pies)	VT (m3)	IVT (m3)
A	1	P. halepensis	Todas	69,0	184,6	6,1	2,9	9,6	0,2	12.730,9	663,7	17,0

4.2.4 Existencias por cuartel y especie

Tabla 11 Existencias por cuartel del monte.

Cuartel	Especie	Sup. (ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	V (m3/ha)	IV (m3/ha)	NT (pies)	VT (m3)	IVT (m3)
A	P. halepensis	69,0	184,6	6,1	2,9	9,6	0,2	12.730,9	663,7	17,0

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 12 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>	75,57	78,54	30,58	109,12

4.3 Inventario de masas no arboladas



Tabla 13 Características de las masas no arboladas

Cuartel	Cantón	Rodal	Tipología de rodal	Sup. (ha)
A	1	1f	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.	4,2
	1	1g	Zonas erosionadas con carcavas en su mayoría y suelo desnudo. Presencia de matorral y pastos muy escasa, así como algún pie dispersos de <i>Pinus halepensis</i> .	0,7
	1	1h	Zonas erosionadas con carcavas en su mayoría y suelo desnudo. Presencia de matorral y pastos muy escasa, así como algún pie dispersos de <i>Pinus halepensis</i> .	1,7

4.4 Inventario de recursos pascícolas y cinegéticos

Las masas de pinar ofrecen una escasa productividad, aunque las especies de sotobosque son un importante recurso. La carga ganadera estimada es de 0,085 UGM/ha, lo que supone una carga de 6,42 UGM.

4.5 Inventario de otros recursos forestales

No procede.

4.6 Inventario de la red viarias para la gestión forestal

Tabla 14 Descripción de la red viaria presente en el monte.

Monte	Código	Tipo	Longitud (m)	Tipo de firme	Estado de conservación
M0582	C3-01	C3	1.458,6	Terreno natural	Aceptable
	C3-02	C3	546,9	Zahorra	Aceptable
	C3-03	C3	99,0	Zahorra	Aceptable
	C3-04	C3	1.227,7	Zahorra	Aceptable
	C3-05	C3	774,3	Terreno natural	Malo
	C3-06	C3	1.076,7	Terreno natural	Malo
	C3-07	C3	1.003,1	Terreno natural	Aceptable
	C3-08	C3	726,3	Terreno natural	Malo

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 15 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
M0582	A	76,4	0,0	0,0	6.912,6	0,0	90,5

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 16 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 Pendiente Cuartel 45%-60%	No mecanizable >60%
M0582	A	65,4	53,9	10,7	0,8	

Tabla 17 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%
M0582	1	65,4	53,9	10,7	0,8	

5.1.2 Otras limitaciones

El monte cuenta con una serie de limitaciones en infraestructuras debido al mal estado de gran parte de las vías forestales que discurren por el monte, lo que dificulta la adecuada gestión del monte.

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

En el monte, no se ha realizado ningún tipo de gestión en los últimos años, ya que no se tiene constancia de aprovechamientos en dicho monte, por lo que nos encontramos con un monte con necesidades selvícolas en las masas de pinar y mejoras en las vías, ya que algunas de ellas se encuentran pérdidas o cortadas.



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 se realiza ningún tipo de aprovechamiento 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 las cuarteles

6.1 Usos y disfrutes

El monte no cuenta con ningún tipo de aprovechamiento.

6.2 Funciones del monte

Tabla 18 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.

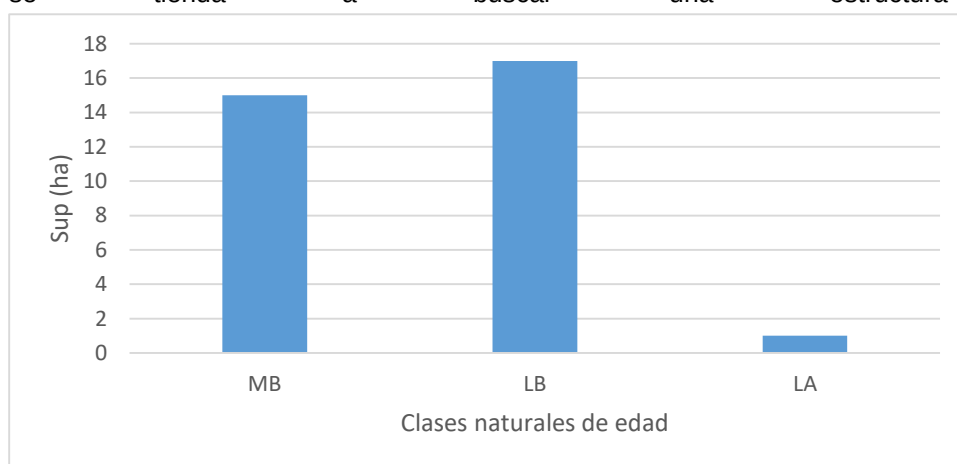


Figura 1 Distribución de las clases naturales de edad.

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 19 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 10% 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 20 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 cantón 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 21 Formación de los grupos de cantones según destinos principales.

Cuartel	Destino	Cantón	Rodales	Superficie (ha)
A	Conservación	1	1g	0,7
			1h	1,7
	Total Conservación			2,4
	Mejora	1	1a	54,9
			1b	5,2
			1c	2,4
			1d	3,3
			1e	3,2
			1f	4,2
	Total Mejora			73,2

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

Existen varias zonas con fuerte erosión donde no existe ningún tipo de infraestructura para minimizar el proceso erosivo que hay, por lo que se propone la realización de fajinas con los restos de los tratamientos selvícolas que se llevarán a cabo, ayudando a estabilizar las laderas muy erosionadas.

7.7 Ordenación viaria

Solamente se realizará una ordenación de los caminos terciarios ya que son los únicos que existen en el monte, de los cuales algunos de ellos deberán pasar a otra categoría superior.

- Caminos C3: se deberá realizar actuaciones de mejora en los caminos C3-02, C3-06, C3-03, C3-01 y C3-07, de los cuales, se pasará el camino C3-01, C3-06 y C3-07 a camino tipo C2. Una vez llevada a cabo la actuación de deberá renombrar el camino. Las actuaciones en todas las vías citadas serán de mejora de intensidad media a excepción del camino C3-06 que, por encontrarse en peor estado, se realizarán mejoras de alta intensidad.

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 años.

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

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 densificaciones arbóreas y de matorral que se harán sobre un 10 % 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*.

Tabla 22 Resumen de Plan de fomento selvícola.

Cuartel	Cantón	Rodal	Tipo	Cuantía	Ud	Anualidad	Coste estimado (€)	Descripción/Observaciones
A	1	1a	Clareo/Poda baja	54,86	ha	Prioridad baja	95.974,83	Se realizará una única actuación en todo el plan especial
		1b	Clareo/Poda baja	5,24	ha	Prioridad baja	9.167,12	Se realizará una única actuación en todo el plan especial
		1c	Clareo/Poda baja	2,38	ha	Prioridad baja	4.163,69	Se realizará una única actuación en todo el plan especial
		1d	Clareo/Poda baja	3,26	ha	Prioridad baja	5.703,21	Se realizará una única actuación en todo el plan especial
		1e	Clareo/Poda baja	3,22	ha	Prioridad baja	5.633,23	Se realizará una única actuación en todo el plan especial
		1f	Densificaciones de matorral	0,42	ha	Prioridad baja	426,77	Se realizará una única actuación en todo el plan especial
Total							121.068,84	

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

Tabla 23 Plan de gestión de infraestructuras viarias.

Cuartel	Tipo	Cuantía	Ud	Coste estimado (€)	Descripción/Observación
A	Mejora alta intensidad vía C3	4.184,3	m	75.490,34	Explanación y perfilado con motoniveladora 1vez a lo largo del plan especial

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

En el monte existen unas áreas catalogadas como zonas de fuerte erosión, en su mayoría se tratan de laderas formando grandes cárcavas, en las que no existen ningún tipo de infraestructura de corrección



del riesgo erosivo, por lo que se considera necesario en estas zonas, la realización de fajinas con los restos de la actividad selvícola, las cuales ayudan a estabilizar laderas muy erosionadas.

Cuartel	Cantón	Rodal	Tipo	Cuántía	Ud.	Coste estimado (€)	Descripción/Observación
A		1g	Realización de Fajinas	0,72	ha	215,79	Se realizarán las fajinas tras las actuaciones selvícolas
A		1h	Realización de Fajinas	1,66	ha	498,72	Se realizarán las fajinas tras las actuaciones selvícolas
Total				2,38		714,50	

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	Cuántía	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	774,59	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 5,33 km.

El coste estimado es de 2.841,43 €.

8.3.10 Presupuesto de inversiones



Tabla 25 Resumen del presupuesto de inversión.

Plan Especial	Categoría	Tipo de actuación	Cuartel	Cantón	Rodal	Cuantía	Ud	Año ejecución previsto	Precio unitario (€)	Importe total (€)
Selvícolas	Tratamientos selvícolas	Clareo/Poda baja	A	1	1a, 1b, 1c, 1d, 1e,	68,96	ha	Prioridad baja	1.749,45	120.642,1
		Densificaciones			1f	0,42			1.016,12	426,77
Fitosanitario										
Viarío	Mejora vías C3		A			4.184,3	m	Prioridad baja	18.041,33	75.490,34
Pascícola										
Cinegético										
Incendios										
Erosión	Actuaciones erosión	Realización de Fajinas	A	1	1g, 1h	2,38	ha	Prioridad alta	300	714,5
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			75,57	ha	2033	10,25	774,59
Defensa propiedad	Deslinde y amojonamiento	Ejecución del deslinde y amojonamiento	A			75,57	ha	Prioridad alta	37,6	2.841,43
Total										50.957,14

8.4 Balance económico y análisis de la rentabilidad

Tabla 26 Balance económico y análisis de rentabilidad.

Categoría	Tipo	Importe total (€)	Porcentaje (%)	Importe (€)
Total ingresos				0
Gastos	Selvícola	42.846,26	100,00	42.846,26
	Vías	75.490,34	100,00	75.490,34
	Estudios	2.774,59	100,00	2.774,59
	Realización fajinas	714,5	100,00	714,5
	Deslinde y amojonamiento	2.841,43	100,00	2.841,43
Total gastos				50.957,14
Balance				-50.957,14



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	
		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)	4,18
			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)	0,42
		Control de densidad	Clareos (ha)	68,96
			Claros (ha)	
		Cortas de liberación y mejora (ha)		
		Control en monte bajo	Resalveos (ha)	
	Culturales	Podas (ha)		68,96
		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	
		Fajinas (ha)		2,38
	Otras	Mejora patrimonial del preñado (ud)		
		Estudios y proyectos	Revisión del Plan (ud)	1
			Otros (ud)	
		A especificar (ud)	Defensa propiedad (deslinde y amojonamiento)	1



Tabla 28 Tabla Cronograma

Año				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Planificación/Actuación	Usos y funciones	Protector																
	Mejoras	Tratamientos selvícolas		Podas y Clareos														
		Control erosión		Fajinas														
		Vías		Mejora de intensidad alta C3														
		Estudios y proyectos																
	Defensa de la propiedad		Deslinde y amojonamiento															



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)
M0582	Yecla	083	00135	66,53
			00136	0,75
			00138	1,85
			00143	6,29
			09001	0,02



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)
M0582	Yecla	00048	0005	OV	22,1
		00048	0015	PR	1.486,9
		00048	0017	TA	8,4
		00066	0001	FS	4,3
		00066	0002	IM	52,8
		00066	0003	TA	1.895,4
		00066	0005	OV	1.940,2
		00066	0011	PR	726,5
		00135	0001	PR	39.566,0
		00135	0002	FO	624.292,5
		00135	0003	FY	229,4
		00135	0004	TA	223,7
		00135	0006	IM	1,1
		00135	0007	PR	959,0
		00136	0001	PR	847,0
		00136	0002	FS	2.635,0
		00136	0003	TA	3.711,1
		00136	0004	PR	291,6
		00137	0001	IM	33,2
		00138	0001	PR	3.352,0
		00138	0002	PR	220,4
		00138	0003	FY	295,0
		00138	0004	TA	5.790,3
		00138	0005	TA	8.862,1
		00139	0002	OV	957,7
		00141	0001	OV	659,4
		00143	0001	TA	508,8
		00143	0003	OV	1.837,6
		00143	0007	OV	9.221,5
		00143	0008	TA	4.635,4
		00143	0010	OV	944,9

Monte	Municipio	Parcela	Recinto	Uso	Superficie (m2)
M0582	Yecla	00143	0012	PR	1.194,0
		00143	0014	TA	12.680,3
		00143	0016	PR	11.427,0
		00143	0017	PA	4.111,8
		00143	0024	PR	14.432,3
		00143	0025	FO	475,1
		00143	0026	FO	826,4
		00143	0027	FO	439,3
		00143	0028	FO	191,2
		00143	0031	CA	5,9
		00143	0039	OV	0,3
		00160	0001	PR	1.771,6
		09001	0001	CA	234,0



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	Circaetus gallicus	II	I
Águila real	Aquila chrysaetos	II	I
Águila calzada	Aquila pennata	II	-
Ratonero común	Buteo buteo	II	-
Gavilán común	Accipiter nisus	II	-
Halcón peregrino	Falco peregrinus	II	I
Cernícalo vulgar	Falco tinnunculus	II	-
Búho real	Bubo bubo	II	I
Mochuelo común	Athene noctua	II	-
Chotacabras pardo	Caprimulgus ruficollis	II	-
Cuco	Cuculus canorus	II	-
Críalo europeo	Clamator glandarius	II	-
Pito real ibérico	Picus viridis sharpei	II	-
Abejaruco	Merops apiaster	II	-
Abubilla	Upupa epops	II	-
Vencejo común	Apus apus	II	-
Cogujada montesina	Galerida theklae	II	-
Terrera común	Calandrella brachydactyla	II	-
Avión común	Delichon urbica	II	-
Avión roquero	Ptyionoprogne rupestris	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			
Golondrina común	Hirundo rustica	II	-
Golondrina daúrica	Cecropis daurica	II	-
Bisbita común	Anthus pratensis	II	-
Lavandera blanca	Motacilla alba	II	-
Roquero solitario	Monticola solitarius	II	-
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 zarcera	Sylvia communis	II	-
Curruca capirotada	Sylvia atricapilla	II	-
Zarcero común	Hippolais polyglotta	II	-
Mosquitero papialbo	Phylloscopus bonelli	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	-
Herrerillo capuchino	Lophophanes cristatus	II	-
Carbonero común	Parus major	II	-
Alcaudón común	Lanius senator	II	-
Alcaudón real	Lanius meridionalis	II	-
Estornino negro	Sturnus unicolor	II	-
Oropéndola	Oriolus oriolus	II	-
Chova piquirroja	Pyrrhocorax pyrrhocorax	II	I
Cuervo	Corvus corax	-	I
Piquituerto común	Loxia curvirostra	II	-
Escribano montesino	Emberiza cia	II	-
Anfibios			
Sapo corredor	Epidalea calamita	II	-



Nombre común	Nombre científico	C.N.E.A.2	C.R.E.A.3
Aves			
Reptiles			
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>	II	-
Lagartija colilarga	<i>Psammodromus algirus</i>	II	-
Lagartija de Edwards (antes I. cenicienta)	<i>Psammodromus edwardsianus</i>	II	-
Lagarto bético (antes I. ocelado)	<i>Timon nevadensis</i>	II	-
Culebra de herradura	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	II	-
Mamíferos			
Tejón	<i>Meles meles</i>	-	I

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, grajillas, pinzones vulgares, verdecillos, jilgueros, pardillos comunes, verderones comunes, mirlos comunes, palomas torcaces, tórtolas turcas, tórtolas europeas, perdices rojas, etc.





Figura 1 Mochuelo (*Athene noctua*)

1.2 ANFIBIOS

En la zona de estudio hay varias citas actuales de, al menos, 2 especies de anfibios (rana común y sapo corredor).

No es descartable que haya otras especies de anfibios en la zona de estudio como el sapo común, el sapo partero común o el sapillo moteado oriental, citados en las cercanías.



Figura 2 Rana común (*Pelophylax perezi*)

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 lagartija ibérica y 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 lisa meridional o la culebra de escalera ya que hay observaciones en las proximidades.



Figura 3 Lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*)

1.4 MAMÍFEROS

En la zona de estudio de mamíferos protegidos se han encontrado huellas de tejón. También se han observado murciélagos pero no se ha podido identificar especies concretas.

Además hay observaciones o se han encontrado rastros de otras especies de mamíferos no protegidos como zorro, jabalí, conejo, liebre ibérica y varias especies de roedores.



Figura 4 Conejo (*Oryctolagus cuniculus*)

Anejo 4 Informe selvícola



CUP: 582

Monte: Loma de la Rambla del Panizo

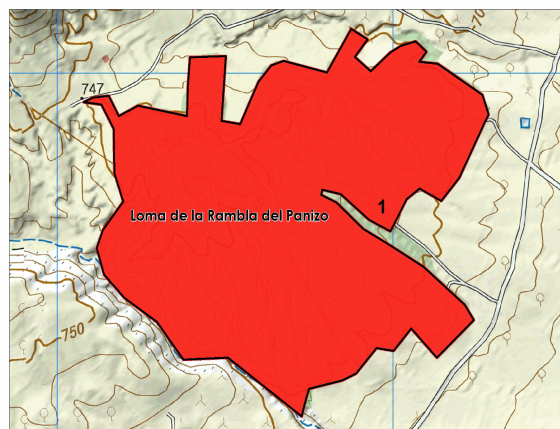
Cuartel: A

Cantón: 1

Lote: 14

L14_PTGF07

Localización



Fisiografía

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

Mínima:	696,47
Máxima:	718,57
Media:	707,18

Pendientes

0-15%	39,99
15-35%	32,64
35-45%	2,06
45-55%	0,81
>55%	0,06
Total	75,57

Sup. (ha)

Orientación

Sup. (ha)

Indiferente	7,20
Solana	52,38
Umbría	15,99
Total	75,57

Cabidas (ha)

Total	Inforestal	Forestal			
		Arbolada_densa	Arbolada_abierta	Desarbolada_matorral	Desarbolada_pastos
75,57		2,38	66,58		6,61

Descripción de la masa

Cabidas arboladas (ha)

Mte. bravo	Latizal bajo (LB)	Latizal alto (LA)	Fustal bajo (FB)	Fustal medio (FM)	Fustal alto (FA)
14,64	16,73	1,49	0,14	0,00	0,00

Rodal	Tipos de masa	Superficie (ha)
1c	Latizal densidad media P. halepensis REP	2,38
1d	Latizal densidad baja P. halepensis REP	3,26
1e	Latizal densidad baja P. halepensis REP	3,22
1f	Pastizal	4,23
1g	Áreas con fuerte erosión	0,72
1h	Áreas con fuerte erosión	1,66
1a	Latizal/M.bravo abierto P. halepensis REP	54,86
1b	Latizal densidad baja P. halepensis REP	5,24

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)
168,46	2,69	5,57	8,78	663,75	0,22	16,99

Regeneración de futuro

Ausente

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: 582

Monte: Loma de la Rambla del Panizo

Cuartel: A

Cantón: 1

Lote: 14

L14_PTGF07

Tratamientos selvícolas realizados

Tratamientos selvícolas necesarios

Tratamientos principales No se contemplan

Tratamientos intermedios o culturales

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

1c	Clareo/Poda baja
----	------------------

1d	Clareo/Poda baja
----	------------------

1e	Clareo/Poda baja
----	------------------

1f	Densificaciones
----	-----------------

1a	Clareo/Poda baja
----	------------------

1b	Clareo/Poda baja
----	------------------

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	7	Estado Legal	2,1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie arbolada	7	Estado Legal	2,1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie no arbolada	7	Estado Legal	2,1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Superficie formaciones vegetales	11, 12	Estado Natural	3,5,1. Vegetación actual
Existencias de madera	Existencias	19	Estado Forestal	4.2.3 Existencias por UTGS. Especie y clase diamétrica
		19		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	19	Estado Forestal	4.2.5 Carbono fijado por la biomasa forestal aérea
Legislación forestal	Requisitos legales aplicables en materia forestal	7	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	15	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	15	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
		32	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
		20, 21	Estado Forestal	4.4. Red viaria para la gestión forestal
		21	Estado Forestal	4.5. Infraestructuras de defensa contra incendios
		32	Plan especial	8.3.3. Plan de gestión de infraestructuras viarias
		32	Plan especial	8.3.6. Plan de gestión de infraestructuras de defensa contra incendios forestales
Actividad cinegética y ganadería extensiva	Planificación cinegética	13, 14, 15	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	30	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
	Relación entre aprovechamiento y crecimiento de la madera o relación aprovechamiento/producción biológica	30	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
	Cantidad de productos madereros (madera y/o leña) comercializados	30	Plan Especial	8.2. Plan de usos y aprovechamientos
Productos forestales no madereros	Estimación de los productos forestales no madereros	30	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	8	Estado Legal	2.4. Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte
Red viaria	Adecuación de la red viaria existente	20, 21	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	12, 13	Estado Natural	3.5.2. Hábitats de interés localizados en el monte
	Especies más significativas	11, 12	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
		13, 14, 15	Estado Natural	3.6. Fauna de interés para la gestión forestal
Regeneración	Superficies en regeneración	11, 12	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	25, 26, 27	Plan General	7. Plan General
Grado de naturalidad	Espacios forestales naturales y seminaturales	11, 12	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
Conservación de hábitats singulares	Identificación hábitats singulares	12, 13	Estado Natural	3.5.2. Hábitats de interés localizados en el monte
Madera muerta	Necesidad de existencia de madera muerta en el monte	31, 32	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	31, 32	Plan Especial	8.3.1. Plan de fomento selvícola
Especies forestales amenazadas	Especies amenazadas presentes	13	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual
		13, 14, 15	Estado Natural	3.6. Fauna de interés para la gestión forestal
		28	Plan General	7. Plan General
Espacios forestales protegidos	No se aplica	8	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	11	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.	7	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
		6	Estado Legal	1.2.3. Usos, servicios e inversiones del último periodo

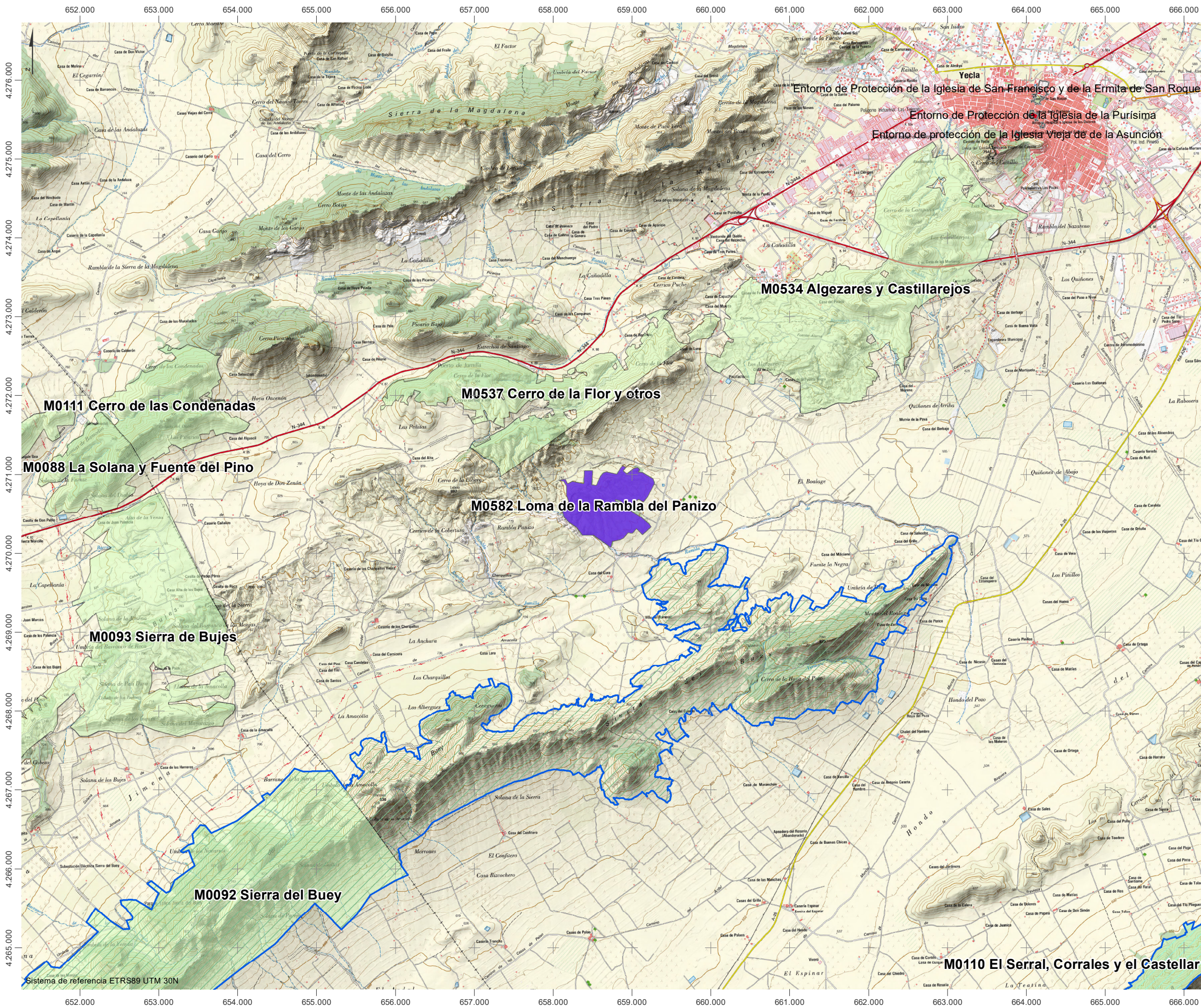


Indicador	Parámetro	Página/s	Documento	Descripción
CRITERIO 6: Mantenimiento de otras funciones y condiciones socioeconómicas				
Propiedad forestal	Tipología	7	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
	Tamaño	7	Estado Legal	2.1. Pertenencia, situación administrativa y superficie
Beneficio neto	Cuantificación del beneficio neto	34	Plan Especial	8.4. Balance económico
Inversiones en el monte	Descripción de inversiones y cuantificación	31, 32, 33	Plan Especial	8.3. Plan de gestión, infraestructuras y fomento
Empleo en el sector forestal	Cuantificación de empleo directo	34	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
		22, 23	Estado socioeconómico	5.1. Condiciones intrínsecas del monte
Valores culturales y espirituales	Valores culturales y espirituales identificados en el plan de gestión	8	Estado Legal	2.3. Ocupaciones y concesiones
		8	Estado Legal	2.4. Figuras de carácter legal que afectan a la superficie del monte
		9	Estado Natural	3.2. Geología y edafología. Fisiografía
		11, 12	Estado Natural	3.5.1. Vegetación actual



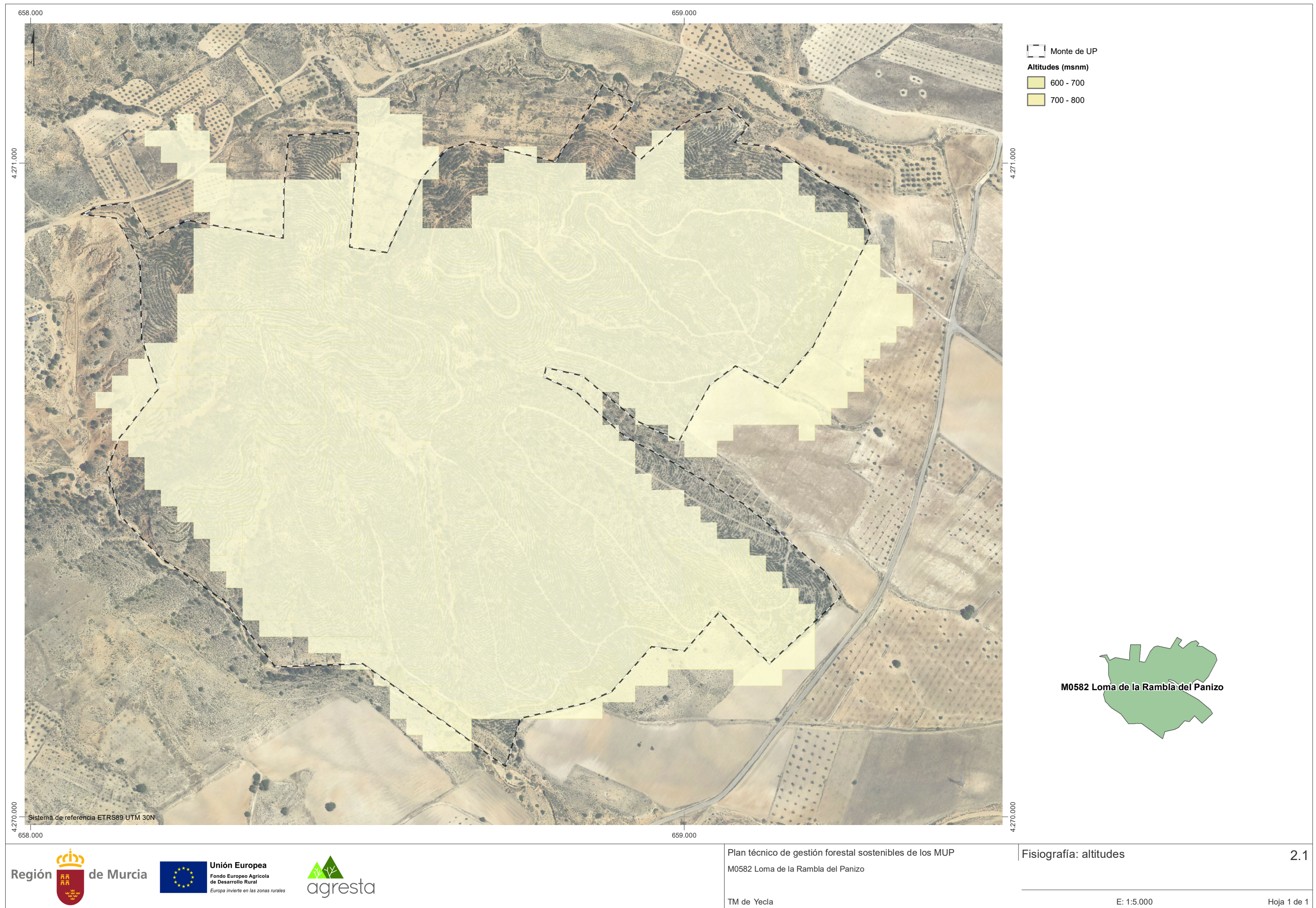
Cartografía

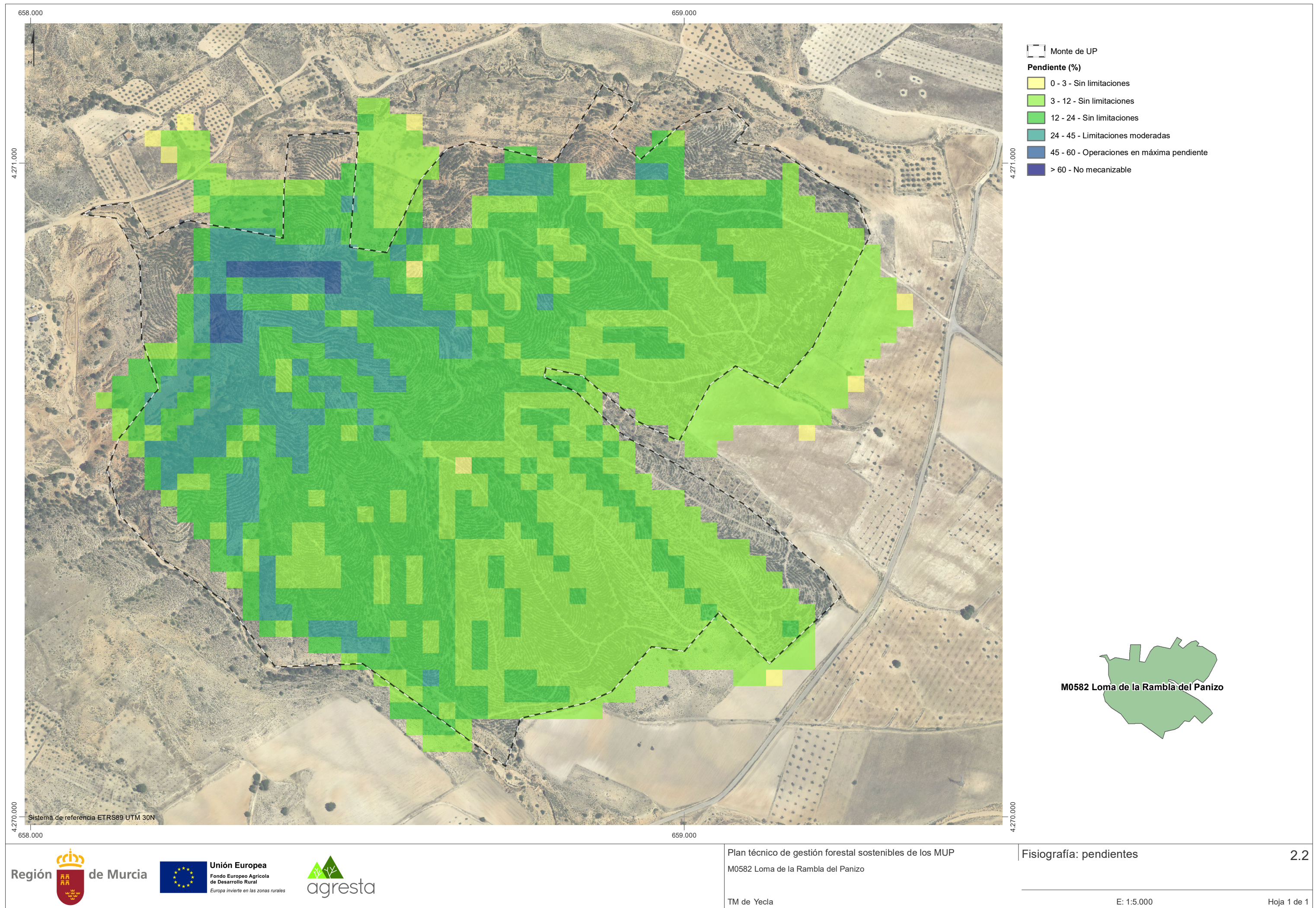


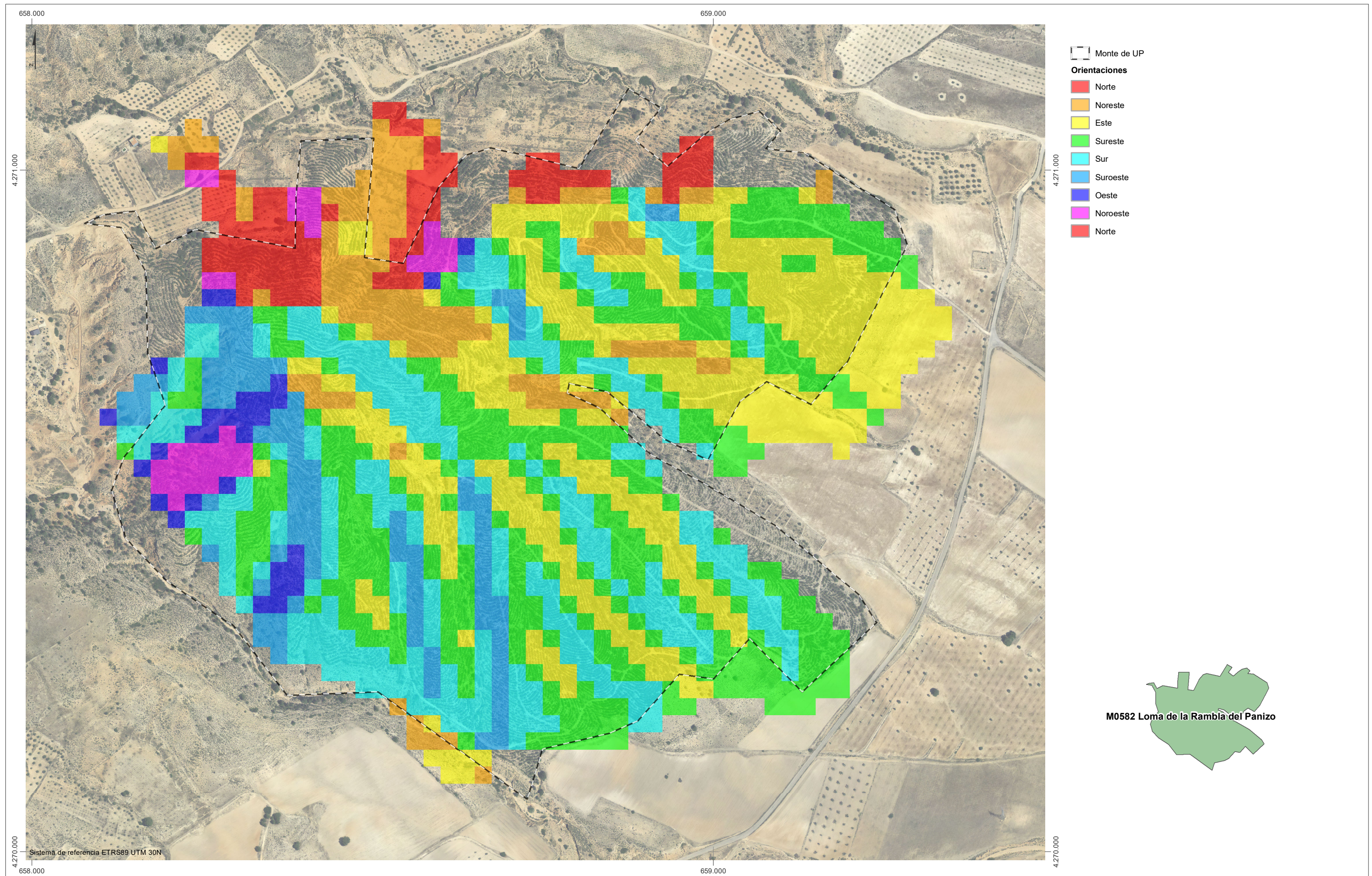


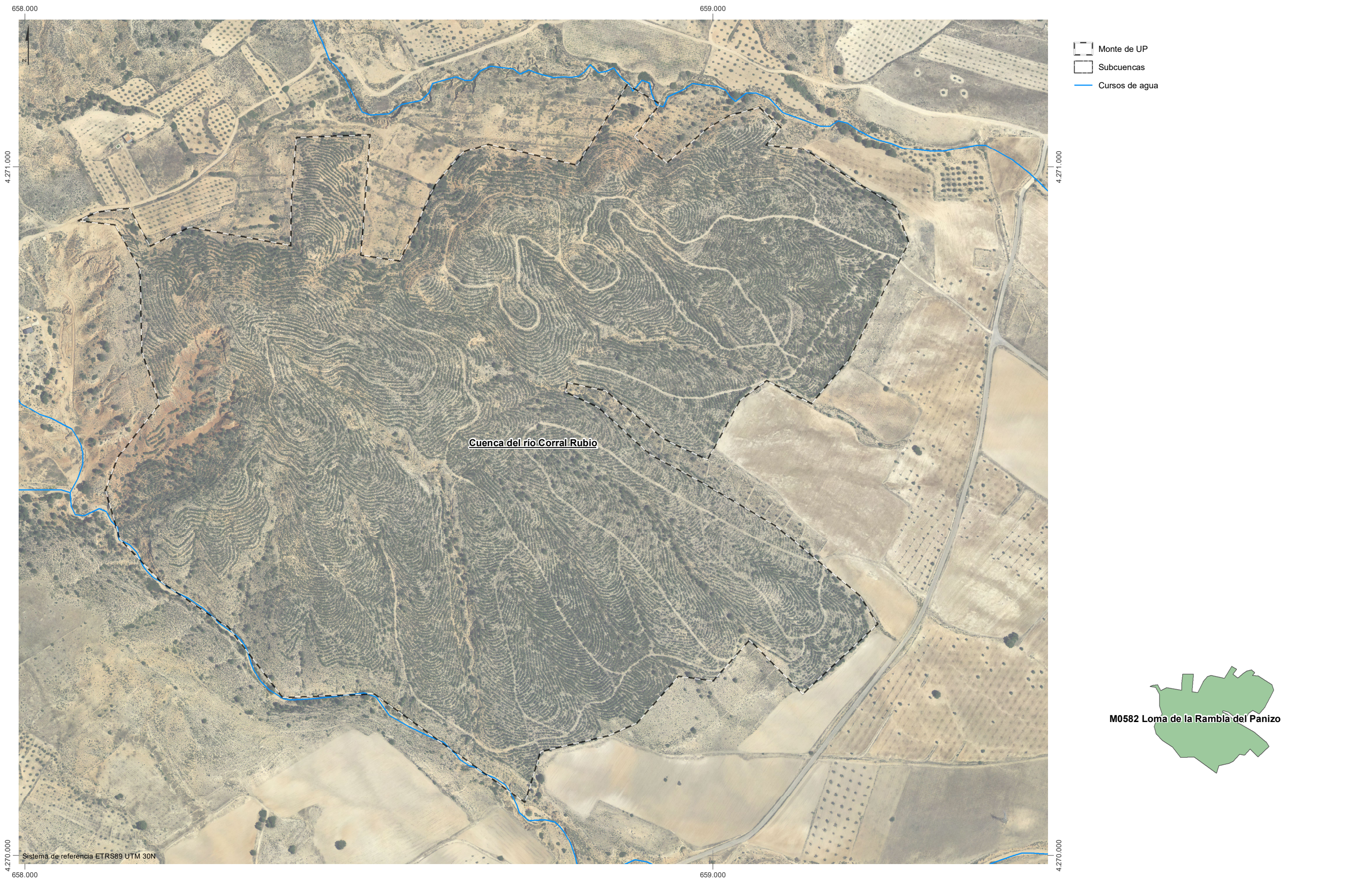
- Monte de UP**
- M0582 Loma de la Rambla del Panizo
 - Otros MUP
- Bienes de Interés Cultural**
- Entornos BIC
- LIC y ZEC**
- LIC-Sierra del Buey
 - LIC-Sierra del Serral

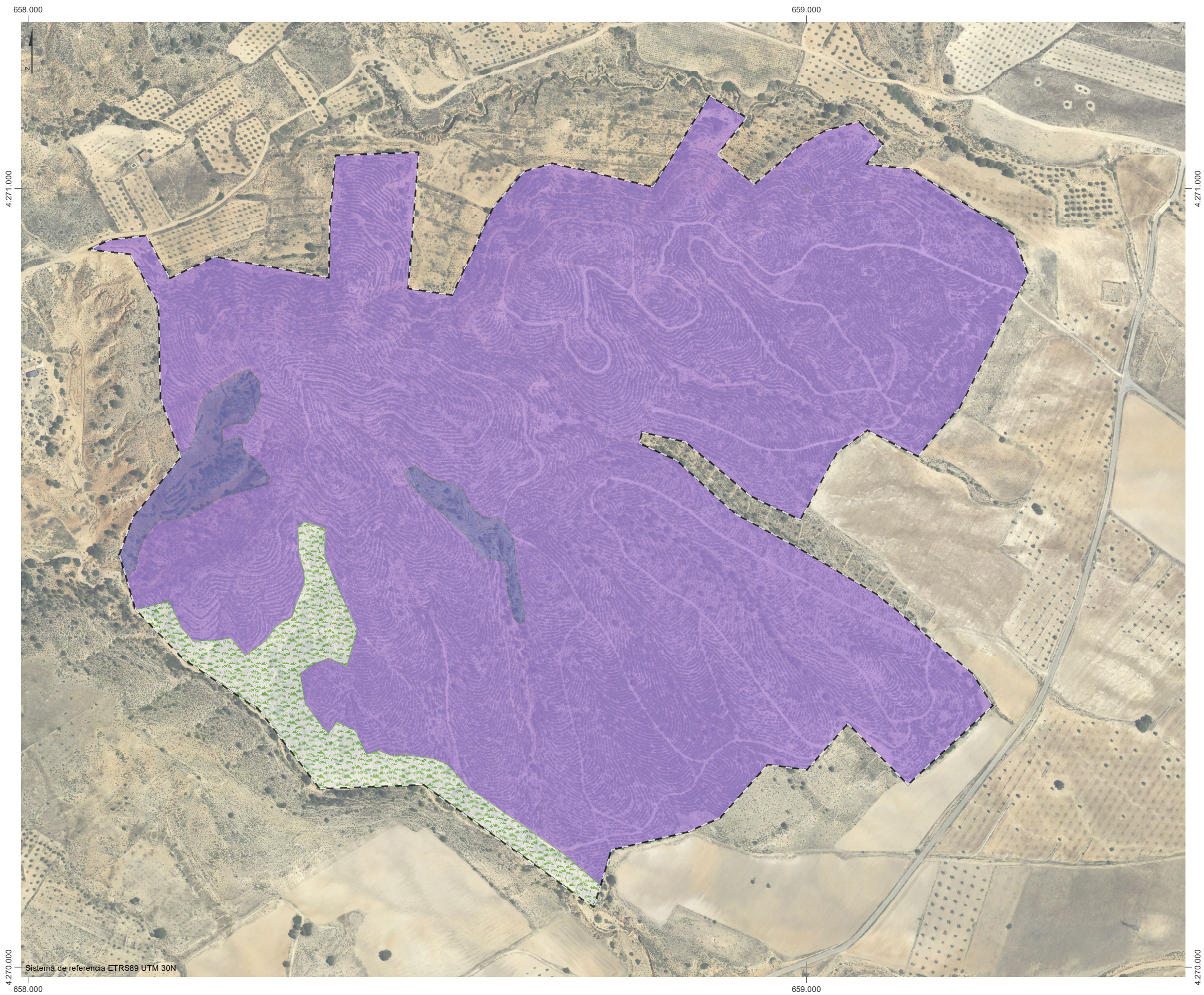










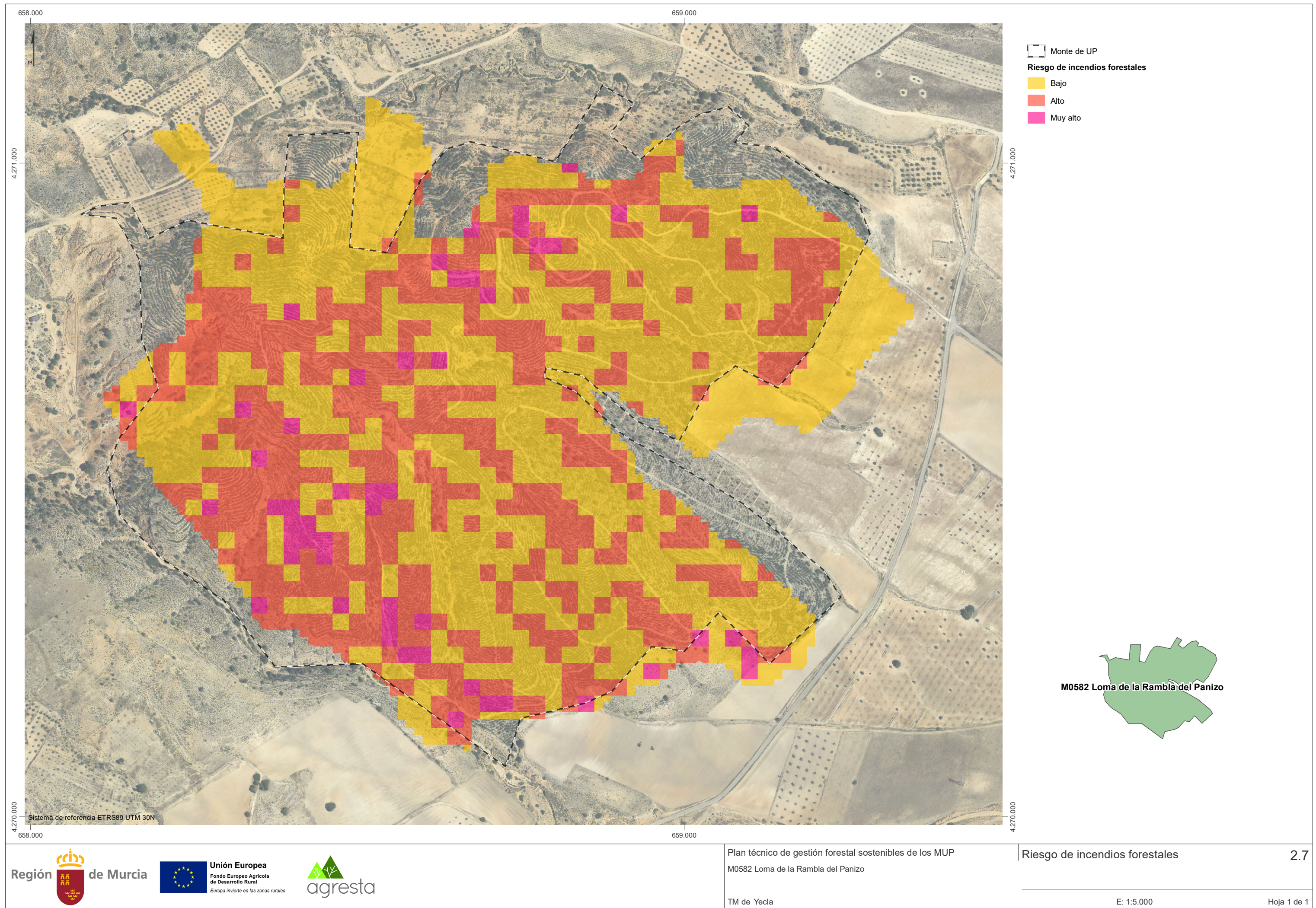


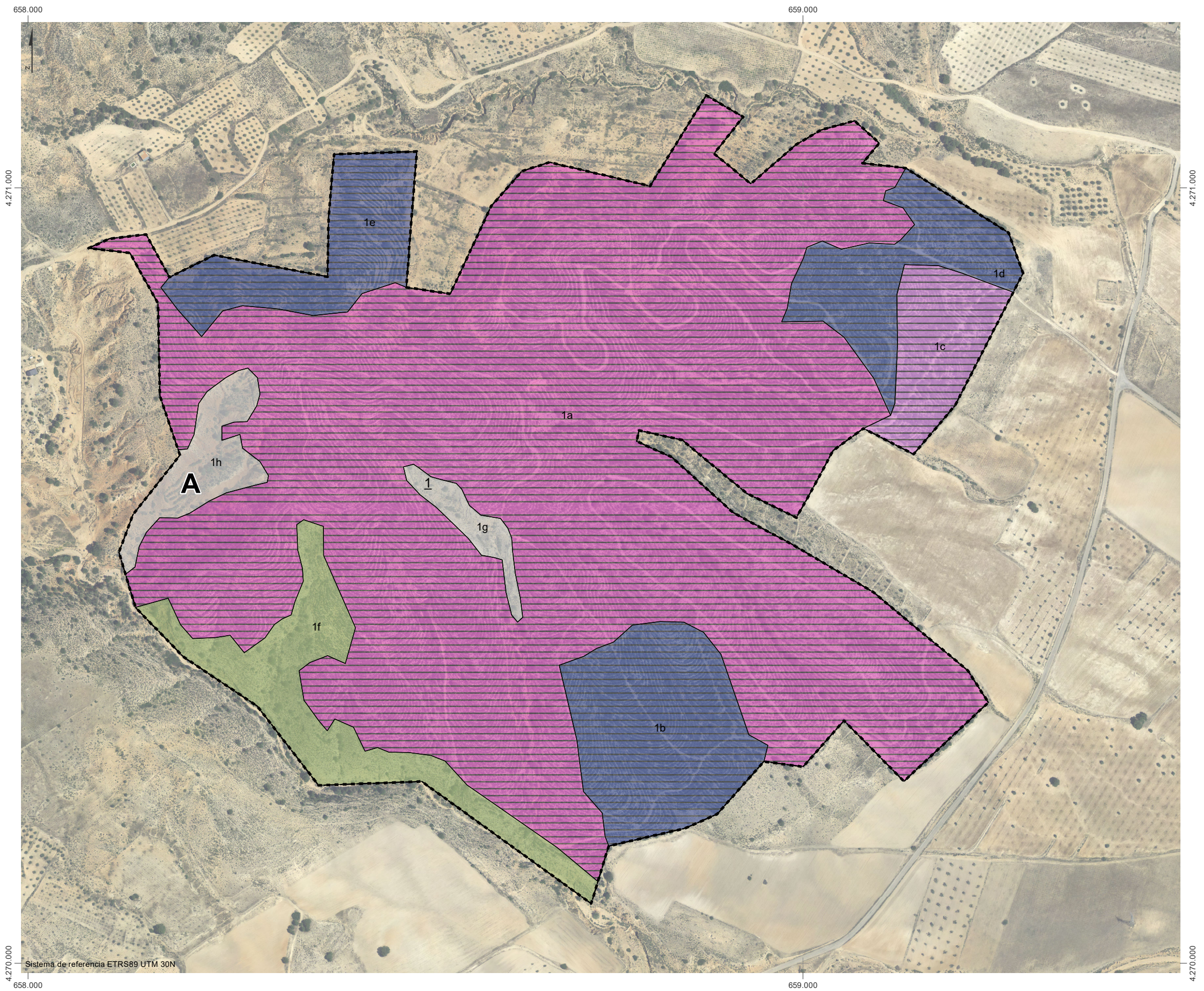
- Monte de UP
- Vegetación**
- Pastizal
 - Repoblación P. halepensis
 - Áreas con fuerte erosión



M0582 Loma de la Rambla del Panizo

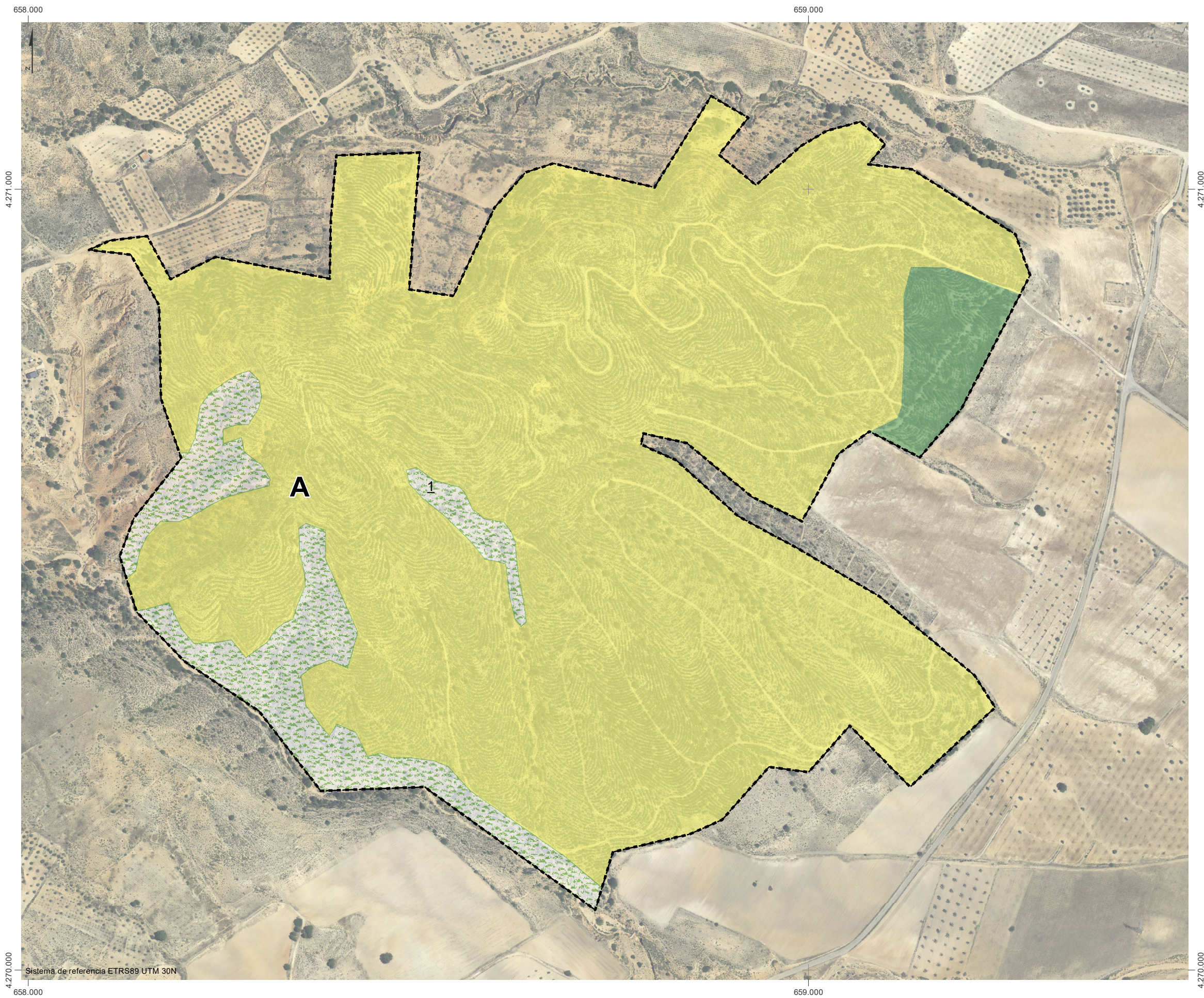






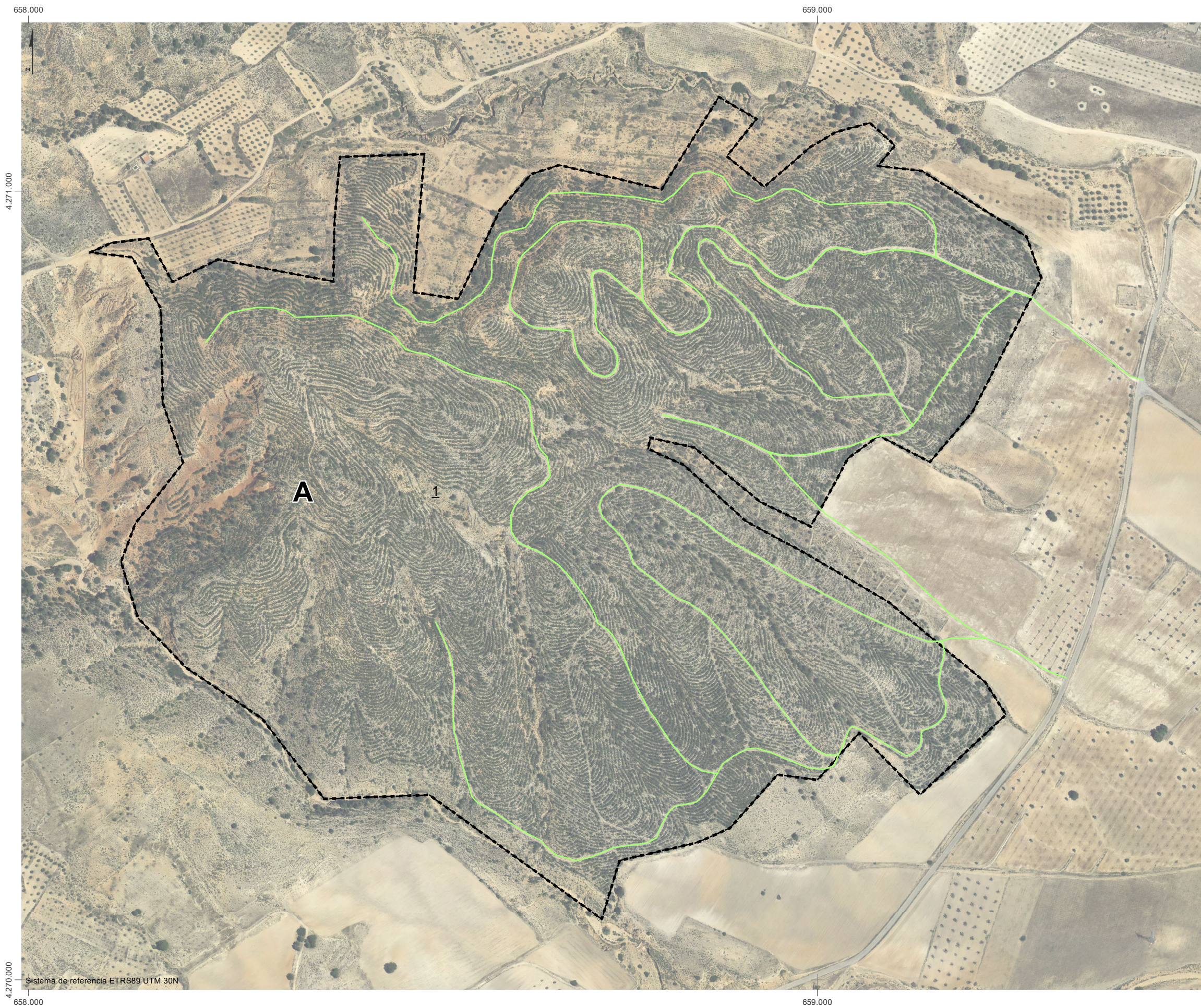
- Cuarteles - A
 - Cantones - 1
 - Rodales - 1a
- Tipos de masa**
- Pinares de repoblación**
- Latizal densidad media P. halepensis REP
 - Latizal/M.bravo abierto P. halepensis REP
 - Latizal densidad baja P. halepensis REP
- Pastizales**
- Pastizal
- Suelos desnudos**
- Áreas con fuerte erosión





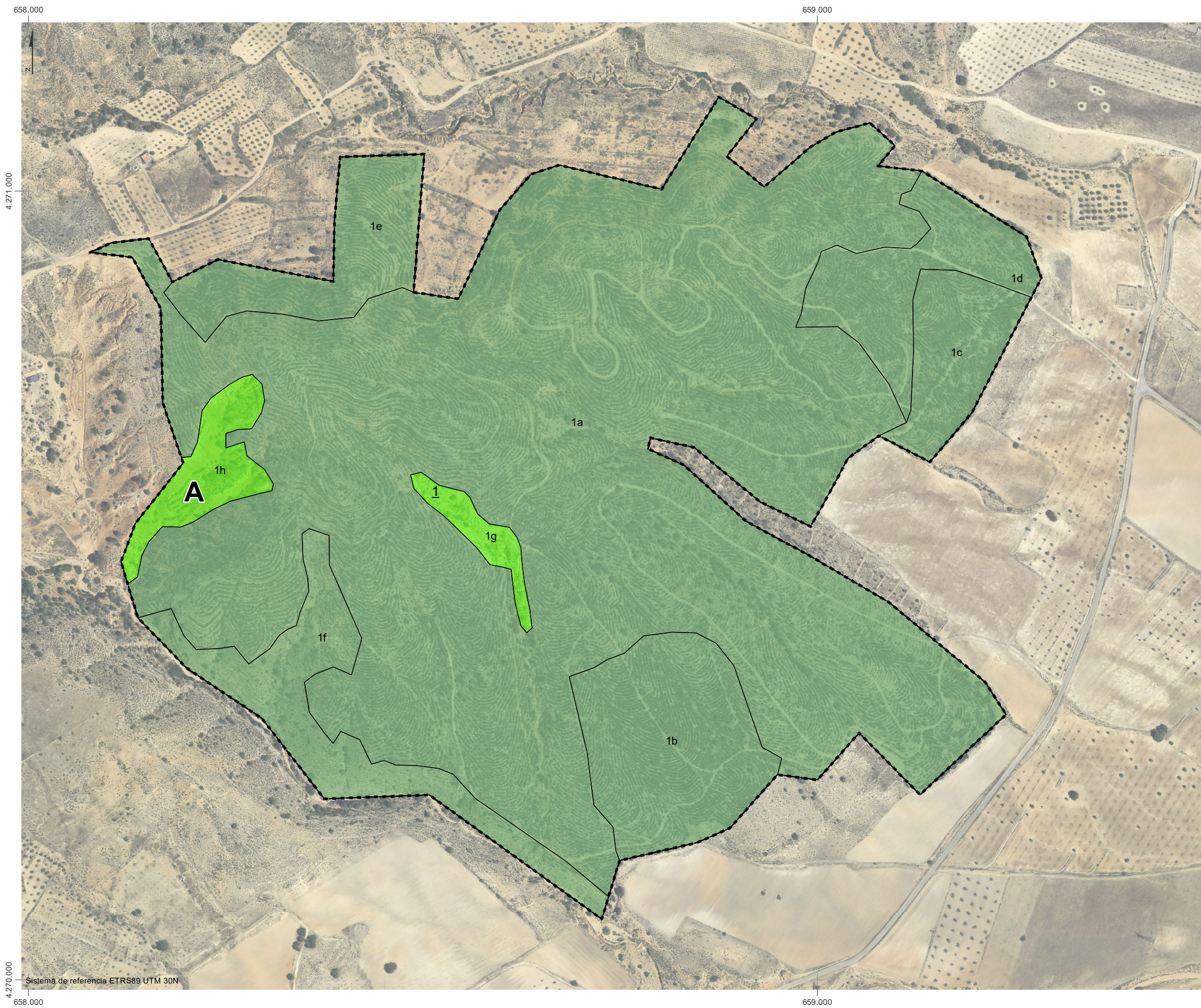
- Cuarteles - A
- Cantones - 1
- Recursos pastables**
 - Arbolado denso
 - Arbolado abierto
 - Pastizal





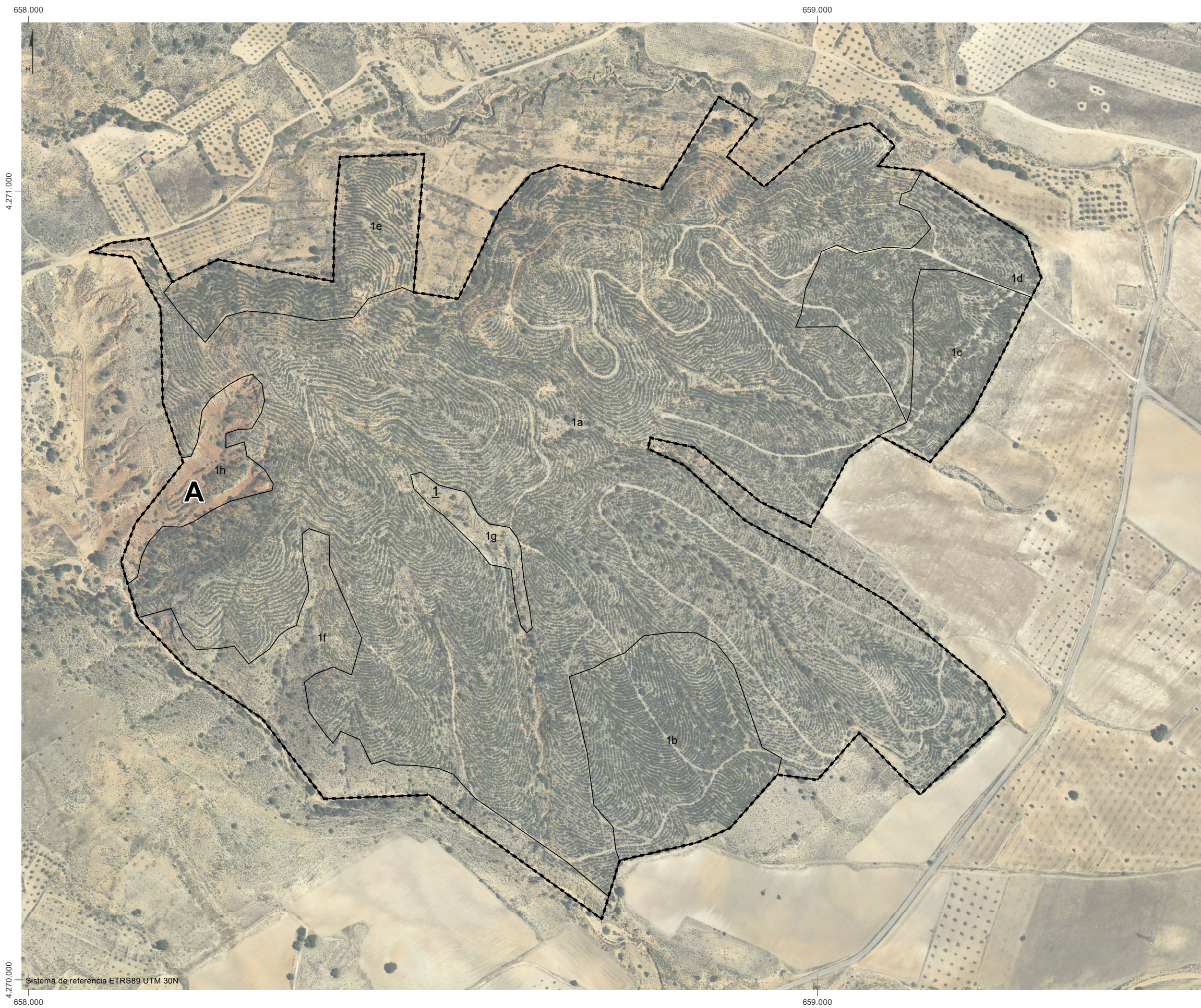
- Cuarteles - A
- Cantones - 1
- Caminos tipo C3





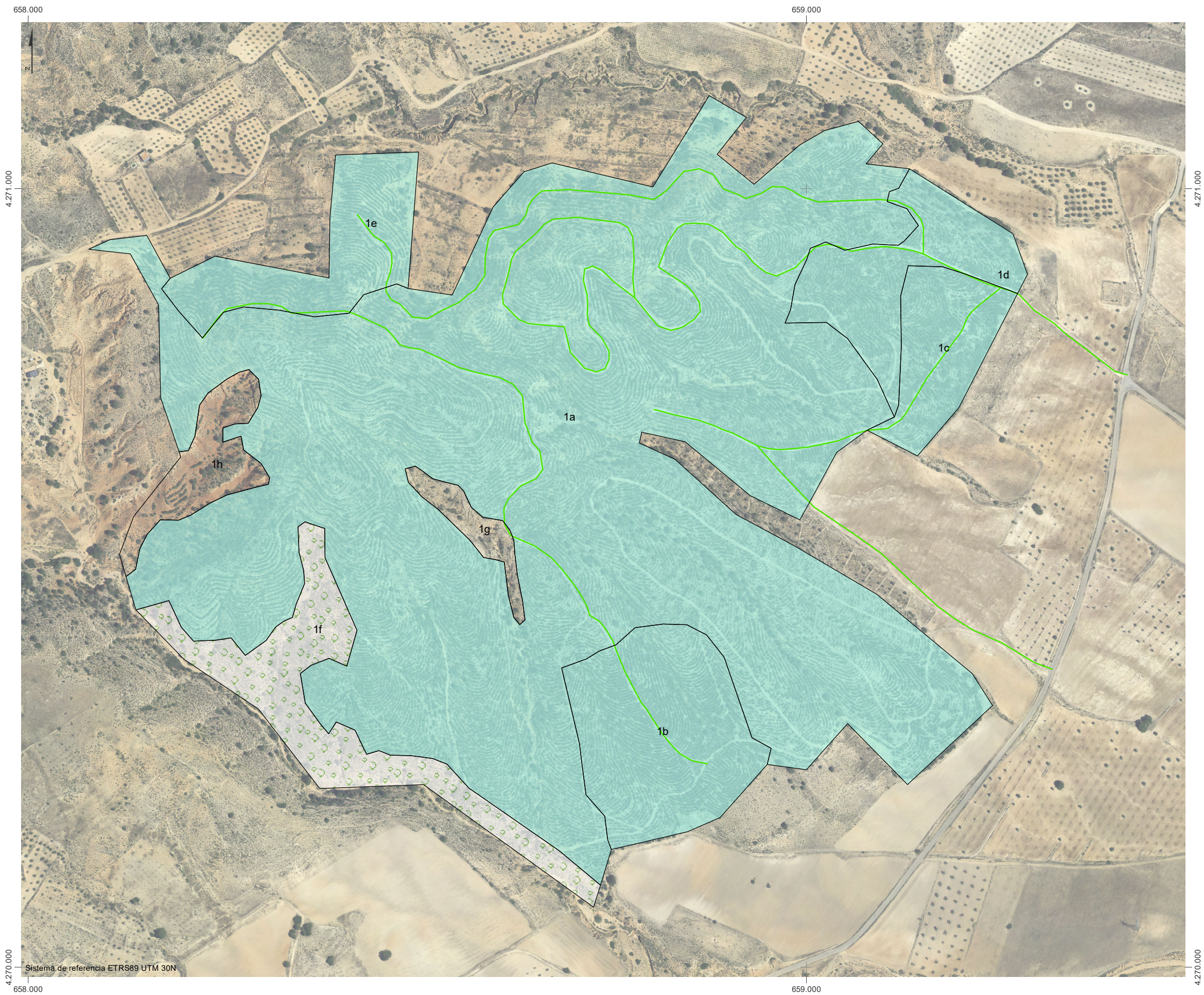
- Cuarteles - A
- Cantones - 1
- Rodales - 1a
- Grupo de actuación
 - Mejora
 - Conservación





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





- Rodales - 1a
- Actuaciones viarias**
- Tipo T3**
- Mejora intensidad alta
- Actuaciones selvícolas**
- Clareo/Poda baja
- Densificaciones

