



---

**Universidad de Valladolid**  
**Campus de Palencia**

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIERÍAS AGRARIAS**

**Grado en Ingeniería Forestal  
y del Medio Natural**

Revisión del proyecto de ordenación del  
M.U.P 166 "Pinar" en el término municipal de  
Salduero (Soria)

Alumno: Alfonso Zamora Marqués

Tutor: Carlos del Peso Taranco

Septiembre de 2014

Copia para el tutor/a

# MEMORIA

## Índice de contenido:

<b>0 PRESENTACIÓN Y ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
0.1 PRESENTACIÓN	1
0.1.1 Datos generales del plan	1
0.1.2 Objetivo del plan	1
0.1.3 Equipo redactor	1
0.2 ANTECEDENTES	2
<b>1 INVENTARIO</b>	<b>3</b>
1.1 ESTADO LEGAL	3
1.1.1 Posición administrativa	3
1.1.1.1 <i>Definición del ámbito del plan</i>	3
1.1.1.2 <i>Régimen administrativo. Situaciones especiales</i>	3
1.1.2 Pertenencia	5
1.1.3 Límites	5
1.1.3.1 <i>Descripción de los límites</i>	5
1.1.3.2 <i>Deslinde y amojonamiento de los límites</i>	5
1.1.4 Enclavados	6
1.1.5 Cabidas	6
1.1.5.1 <i>Cabidas generales</i>	6
1.1.5.2 <i>Cabidas desde el punto de vista de usos del suelo</i>	6
1.1.5.2 <i>Cabidas desde el punto de vista de la planificación forestal.</i>	6
1.1.6 Servidumbres	7
1.1.7 Ocupaciones	7
1.1.8 Usos y costumbres vecinales	7
1.1.9 Vías pecuarias	8
1.2 ESTADO NATURAL	9
1.2.1 Situación geográfica	9
1.2.2 Posición orográfica y configuración del terreno	9
1.2.3 Hidrología	10
1.2.4 Clima	10
1.2.5 Vegetación potencial	13
1.2.6 Usos del suelo y vegetación actual	14
1.2.6.1 <i>Usos del suelo</i>	14
1.2.6.2 <i>Vegetación actual</i>	14

1.2.7 Descripción de hábitats	14
1.2.8 Flora y fauna. Hongos	15
1.2.9 Rodales selectos, huertos semilleros y fuentes semilleros.	
Material de Reproducción Forestal	16
1.2.10 Enfermedades. plagas y daños abióticos	16
1.2.11 Paisaje	17
1.3 ESTADO FORESTAL	19
1.3.1 Tipos de masa	19
1.3.2 Calidad de estación	20
1.3.3 Diseño del inventario	20
1.3.3.1 Revisión de la división por rodales	20
1.3.3.2 Definición del nivel al que se va a calcular el error y parámetro a evaluar	20
1.3.3.3 Definición de la división inventarial o superficies a inventariar	20
1.3.3.4 Descripción del método de inventario	20
1.3.3.5 Previsión de las herramientas dasométricas (fórmulas de cubicación) a utilizar	20
1.3.4 Ejecución del inventario	21
1.3.5 Resultados del inventario	21
1.3.6 Herramientas dasométricas utilizadas	21
1.3.6.1 Cálculo de existencias maderables	21
1.3.7 Comparación de inventarios	23
1.4 ESTADO SOCIOECONÓMICO	25
1.4.1 Descripción de las intervenciones de los últimos 15 años	25
1.4.2 Descripción de los aprovechamientos continuos de la explotación forestal	26
1.4.2.1 Aprovechamientos cinegéticos	26
1.4.2.2 Otros aprovechamientos continuos en el ámbito de planificación	26
1.4.3 Análisis de la oferta potencial de bienes y servicios	26
1.4.3.1 Condiciones intrínsecas del monte	26
1.4.3.2 Condiciones productivas del monte	27
1.4.3.3 Análisis de la Demanda Previsible de Bienes y Servicios	28
<b>2 DETERMINACIÓN DE USOS</b>	<b>31</b>

2.1 DETERMINACIÓN DE USOS ACTUALES	31
2.2 PRIORIZACIÓN Y COMPATIBILIZACIÓN DE USOS	33
2.3 CONDICIONANTES Y MODALIDADES DE GESTIÓN	37
2.4 OBJETIVOS PARA EL CONJUNTO DEL MONTE O EXPLOTACIÓN	37
2.5 DIVISIÓN DASOCRÁTICA	37
<b>3 PLANIFICACIÓN</b>	39
3.1 PLAN GENERAL	39
3.1.1 Descripción del monte modelo al que converger	39
3.1.2 Características selvícolas	39
3.1.2.1 Elección de especies	39
3.1.2.2 Elección del método de beneficio	39
3.1.2.3 Elección de la forma principal de masa	39
3.1.2.4 Valoración de la selvicultura anterior	40
3.1.2.5 Caracterización de modelos culturales	40
3.1.2.6 Labores de mejora	42
3.1.2.7 Resumen de las características selvícolas	43
3.1.3 Características dasocráticas	43
3.1.3.1 Elección del método de ordenación	43
3.1.3.2 Discusión de la edad de madurez	43
3.1.3.3 Resumen de las características dasocráticas	43
3.1.4 Organización en el espacio de la selvicultura	43
3.2 PLAN ESPECIAL	45
3.2.1 Sección 1ª: plan de aprovechamientos y regulación de usos	45
3.2.1.1 Plan de aprovechamientos maderables	45
3.2.1.1.1 Tipos de corta que se ejecutarán	45
3.2.1.1.2 Cálculo de la posibilidad	45
3.2.1.1.3 Localización y calendario de cortas	47
3.2.1.1.4 Valoración económica del plan de cortas	48
3.2.1.2 Recomendaciones generales sobre los aspectos sanitarios, el Riesgo de incendios y la mejora genética	49
3.2.1.3 recomendaciones generales sobre el mantenimiento e incremento de la biodiversidad	50
3.2.1.4 Recomendaciones generales sobre la flora y fauna protegida	52
3.2.1.5 Recomendaciones generales sobre el mantenimiento y gestión de	

<i>los espacios naturales, red natura 2000 o hábitats de interés comunitario</i>	52
3.2.2 Sección 2ª: Plan de mejoras	
3.2.2.1 <i>Resumen de las mejoras</i>	55
3.2.3 Sección 3ª: Balance económico	56
<b>4 HOJA DE FIRMAS</b>	57

## 0. PRESENTACIÓN Y ANTECEDENTES

### 0.1. PRESENTACIÓN

#### 0.1.1 Datos Generales del Plan

El monte del cual se va a realizar la revisión de su ordenación en el presente proyecto es el Monte de Utilidad Pública de Soria N° 166, de nombre "Pinar", situado en el término municipal de Salduero, en la comarca de Pinares. Los datos generales de la propuesta de la revisión de la ordenación se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla I. Datos generales**

<b>Título del Plan</b>	Pinar
<b>Fecha de entrega del Plan</b>	30/09/2014
<b>Vigente hasta (fecha)</b>	30/09/2029
<b>Vigencia del Plan(años)</b>	15

#### 0.1.2 Objetivo del Plan

El objetivo del proyecto es la realización de la Primera Revisión del Proyecto de Ordenación del Monte de Utilidad Pública "Pinar", nº 166 del catalogo de montes de utilidad pública de Soria, propiedad del pueblo de Salduero.

Este documento técnico desarrolla las directrices para una gestión sostenible de los sistemas forestales que alberga el monte, analizando su situación actual mediante un inventario y planificando las intervenciones y los aprovechamientos futuros de forma que quede garantizado un rendimiento sostenido en el tiempo que no ponga en peligro la persistencia del propio monte. Asimismo, se revisarán los diferentes usos del monte planificándolos de tal forma que sean compatibles entre sí, tanto en el espacio como en el tiempo. Sin perder de vista el objetivo productivo del monte, se revisará el estado de las singularidades que pueda presentar, fomentando su conservación.

#### 0.1.3 Equipo redactor

La presente revisión ha sido realizada por el estudiante de Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural, con motivo de la realización del proyecto fin de grado, y promovida por el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Soria, como responsable de la gestión del monte. Este Servicio forma parte de la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

**Tabla II. Gestor del Monte**

<b>Nombre</b>	Servicio Territorial de Medio Ambiente de Soria, Dirección General de Medio Natural, Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.
---------------	---

**Tabla III. Redactor del Proyecto**

<b>Nombre</b>	Alfonso Zamora Marqués	<b>C.I.F./N.I.F.</b>	72895343-V
<b>Universidad</b>	Universidad de Valladolid		
<b>Dirección</b>	C/ Maestro García Muñoz. 24-2ºA	<b>C.P.</b>	42004
<b>Localidad</b>	Soria	<b>Teléfono</b>	629358113

## **0.2. ANTECEDENTES**

El primer proyecto de ordenación se redactó en el año 1962; aprobado por el Director General de Montes, Caza y Pesca Fluvial con fecha 26 de diciembre de 1962.

En la ordenación inicial se atendió a una ordenación del monte por tramos permanentes, con un objetivo principal de producción de madera a un turno de 150, con periodo de regeneración de 30 años.

Posteriormente se ha realizado trabajos de inventario en 1995 con lo que se podrá establecer una comparación de existencias, pero no consta de documento escrito con revisiones a la planificación inicial.

El monte "Pinar pertenece al pueblo de Salduero, ocupando la práctica totalidad de la superficie del término municipal.



## 1. INVENTARIO

### 1.1. ESTADO LEGAL

#### 1.1.1 Posición administrativa

##### 1.1.1.1 Definición del ámbito del plan

Este proyecto tiene como objetivo realizar la 1ª revisión de la ordenación del monte del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la provincia de Soria nº 166, denominado "**Pinar**". El monte se encuentra en el término municipal de Salduero correspondiendo su propiedad al ayuntamiento de Salduero.

**Tabla IV. Posición administrativa**

Monte	Nombre	Localidad	Término Municipal	Partido Judicial	Provincia	Sección Territorial	Comarca Forestal
166	Pinar	Salduero	Salduero	Soria	Soria	4ª	Pinares

##### 1.1.1.2 Régimen administrativo. Situaciones especiales

###### Figuras especiales de protección

La única figura de protección declarada que afecta al monte es el **LIC Riberas del Duero y afluentes** (ES4170083). La localización del LIC dentro del monte se circunscribe al límite Sur, donde un tramo del río Duero discurre cercano a su linde. La superficie queda definida por una banda de 25 metros en cada margen a lo largo del cauce considerado.

En este tramo alto del río Duero se puede encontrar vegetación dispersa de ribera, predominado serbales, y avellanos junto a un estado arbustivo altamente desarrollado. El pinar llega hasta la misma ribera, formando en ocasiones mosaicos con praderas, donde vegeta de forma dispersa *Salix atrocinerea*, abedules y *Populus tremula*. Hay gran variedad de comunidades faunísticas asociadas al medio fluvial, destacando entre otras especies la presencia de la nutria (*Lutra lutra*).

El monte también está incluido en el espacio natural de la Sierra de Urbión, que está incluido en la Red de espacios naturales de Castilla y León, aunque todavía no ha declarado, y no se dispone de ningún documento de gestión aprobado.

###### Terrenos cinegéticos

Todo el monte está incluido dentro de la Reserva Regional de Caza de Urbión, por lo que la gestión de este aprovechamiento viene regulada por el Plan Anual de Caza, que realiza la dirección técnica de la Reserva del Servicio territorial de Medio Ambiente de Soria.

**Tabla V. Terrenos cinegéticos**

RESERVA REGIONAL			
Nombre	Reserva Regional de Caza de Urbión	Aprovechamiento principal	Caza mayor; ciervo, corzo y jabalí. Caza menor; becada
Superficie incluida	Todo el monte		

### **Inventario de bienes de corporaciones locales**

El monte es propiedad del municipio de Salduero, y como tal, se encuentra inscrito en el inventario de bienes del ayuntamiento.

### **Riesgo de incendios**

La documentación proporcionada por la Sección de Protección de la Naturaleza de la Junta de Castilla y León, en el monte no se ha declarado ningún incendio en los últimos años. De acuerdo con el Plan de Protección Civil ante Emergencias por Incendios Forestales (INFOCAL), el municipio de Salduero tiene un nivel de riesgo de incendio III, clasificado como medio.

### **Planeamiento urbanístico**

A nivel autonómico, la Comunidad cuenta con los siguientes instrumentos de planificación y ordenación del territorio:

- Ley 10/1998, de 5 de diciembre, modificada por la ley 10/2002, de 10 de julio, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León, que tiene por objeto establecer los principios y los objetivos de la ordenación del territorio en la comunidad autónoma.
- Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León, que tiene por objeto regular la actividad urbanística en la Comunidad de Castilla y León.
- Ley 4/2008, de 15 de septiembre, de medidas sobre Urbanismo y Suelo, y que establece modificaciones sobre la Ley 5/1999.

En el término municipal de Salduero, el planeamiento general vigente corresponde a las Normas Subsidiarias Municipales aprobadas definitivamente por la Comisión Territorial de Urbanismo, con fecha 13 de septiembre de 2000, entrando en vigor el día 2 de octubre de 2000, fecha de su publicación en el BOCYL. Esta norma incluye el terreno forestal objeto de este proyecto como **Suelo No Urbanizable (SNU)**.

**Tabla VI. Planeamiento urbanístico**

Término Municipal	Salduero	Si X	Fecha	2 de Octubre de 2000
		No		
<b>Figuras de Planificación correspondientes al monte</b>				
Normas Subsidiarias Municipales aprobadas el 13 de septiembre de 2000				

### 1.1.2 Pertinencia

El monte Pinar pertenece al ayuntamiento de Salduero.

**Tabla VII. Pertinencia**

MONTE	PROPIETARIO; AYUNTAMIENTO DE SALDUERO			
	Nombre y apellidos	N.I.F.	E-Mail	Teléfono
166	Ayuntamiento de Salduero	P-4225900	ayto.salduero@hotmail.es	975378201
	Dirección	Localidad	Provincia	
	C/ La Plaza, 1 42159	Salduero	Soria	
	Acreditación de la propiedad			Nombre de la finca
	Tipo de documento	Fecha documento		
Certificado del registro de la propiedad	28 de Julio de 1959		MUP 166	

### 1.1.3 Límites

#### 1.1.3.1 Descripción de los límites

Como límites del monte se han aceptado los recogidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Soria, y se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla VIII. Descripción de los límites**

MONTE	LÍMITES			
	NORTE	SUR	ESTE	OESTE
166	Monte "Pinar" del término y propios de Covaleda nº125 del Catálogo	Cercados de particulares en el término municipal de Salduero y río Duero que lo separa del monte "Dehesa Robledal", del término t pertenencia de Molinos de Duero nº 142 del Catálogo	Monte "Pinar" del término y pertenencia de Vinuesa nº 192 del Catálogo y monte "Pinar" del término y pertenencia de Molinos de Duero, nº 143 del Catálogo	Monte "Pinar" del término y propios de Covaleda nº 125 del Catálogo

#### 1.1.3.2 Deslinde y amojonamiento de los límites

El monte 166 está deslindado y amojonado. En la siguiente tabla se presentan los órdenes de deslinde y amojonamiento.

**Tabla IX. Deslinde y amojonamiento de los límites**

MONTE	DESLINDE		AMOJONAMIENTO	
	Norma de aprob.	Fecha de aprob.	Norma de aprob.	Fecha de aprob.
166	Orden Ministerial	21/09/1958	Orden Ministerial	25/05/1961

### 1.1.4 Enclavados

El monte Pinar tiene un enclavado en su interior que supone una superficie de 0,2280 ha. Se encuentra en la parte sur del monte, cercano al municipio de Salduero.

### 1.1.5 Cabidas

#### 1.1.5.1 Cabidas generales

La **superficie real** está calculada a partir de la cartografía digital del monte facilitada por el servicio de Medio Ambiente de Soria. Esta capa se ha elaborado a partir de los datos de amojonamiento del monte. Se considera **superficie legal** a la recogida en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública.

En cuanto a la superficie total del monte, la superficie real es de 246,87 ha y la superficie legal es de 244,9 ha. Esta diferencia se puede deber en parte a la diferente metodología con la que se ha medido en cada momento. También cabe destacar la diferencia entre la superficie de enclavados dependiendo de la fuente de información.

**Tabla X Cabidas generales**

MONTE	Tipo de Superficie	REAL (ha)	LEGAL (ha)
166	Superficie total	246.87	244.9
	Superficie pública o explotación	246.67	244.6720
	Superficie de enclavados	0.195	0.2280

#### 1.1.5.2 Cabidas desde el punto de vista de usos del suelo

Respecto a los usos del suelo, casi toda la superficie del monte está poblada. La superficie rasa corresponde a las de roquedo, donde es imposible la implantación forestal.

**Tabla XI. Cabidas desde el punto de vista de usos del suelo**

MONTE	Tipo de Superficie	REAL (ha)
166	Superficie Poblada (FCCARB > 5%)	237.15
	Superficie Rasa (FCCARB < 5%)	1.79
	TOTAL SUPERFICIE FORESTAL	238.94
	SUPERFICIE NO FORESTAL	7.73
	SUPERFICIE TOTAL	246.67

#### 1.1.5.3 Cabidas desde el punto de vista de la planificación forestal

A continuación se detallan las cabidas desde el punto de vista de la planificación forestal.

**Tabla XII. Cabidas desde el punto de vista de la planificación forestal**

MONTE	Tipo de Superficie	REAL (ha)
166	Superficie Forestal	238.94
	Superficie de Dominio Público en Forestal	
	Superficie de Ocupaciones en Forestal	
	SUPERFICIE DE ORDENACIÓN	238.94
	Superficie Inforestal	7.73
	Superficie de Dominio Público en Inforestal	
	Superficie de Ocupaciones en Inforestal	
	SUPERFICIE DEL ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN	246.67

### 1.1.6 Servidumbres

No tiene ninguna servidumbre especial, salvo las reconocidas en el primer proyecto de ordenación:

- Servidumbre de paso de la carretera CL-117 (en su día lo llamaban servidumbre, hoy sería interés prevalente) en una longitud de 1,3 Km.
- Traída del agua desde la Fuente del Marqués a Salduero, en una longitud de 2,56 Km y anchura de 2,5 m.

### 1.1.7 Ocupaciones

Solo existe una ocupación. Se trata de la referente a un tendido eléctrico de alta tensión que transcurre al sur de los rodales 15 y 16. Ocupa una longitud de 1050 metros y tiene una anchura de 20 metros

### 1.1.8 Usos y costumbres vecinales

Entre los usos y costumbres vecinales figuran en primer lugar, el derecho de los vecinos sobre los aprovechamientos maderables, denominado "**concesión vecinal**" o más localmente "suerte de pinos". Consiste en el reparto por lotes de un determinado número de pinos anualmente. Este derecho que data de muy antiguo cuenta con su ratificación en una R.O de 20 de Agosto de 1.901, en la que se concede a favor de los vecinos de Salduero el reparto con carácter vecinal de un determinado número de pinos (sin especificar cuantía) publicada en el Boletín Oficial de la provincia de Soria de fecha 16 de Septiembre de 1.901.

El municipio de Salduero ha repartido siempre todos los pinos distribuidos en tantos lotes como vecinos de derecho había. Si bien con arreglo a la Orden anteriormente citada el reparto sólo afectaba a un número determinado de pinos, a los llamados de concesión, que sumaban cada año la cifra de 215, el resto de los árboles cortados en aprovechamientos ordinarios y extraordinarios concedidos por la jefatura de montes

eran objeto de subasta pública, que normalmente también se quedaban los ayuntamientos propietarios por el derecho de tanteo. Por O.M del 13 de agosto de 1.949 se le concede al pueblos de Salduero la adjudicación directa de los aprovechamientos maderables de sus montes, por lo que se ha continuado con el reparto entre los vecinos de la totalidad de árboles concedidos en las cortas ordinarias y extraordinarias.

El **aprovechamiento de leña** tiene como destino el uso vecinal para el consumo de hogares, repartido en tantos lotes como vecinos de derecho lo solicitan.

También puede haber aprovechamiento de pastos vecinales, aunque en la actualidad no se practica.

### **1.1.9 Vías pecuarias**

No existen vías pecuarias que crucen el monte

## 1.2. ESTADO NATURAL

### 1.2.1 Situación geográfica

La hoja correspondiente del Mapa Topográfico Nacional de España a escala 1:50.000 que contienen los límites del monte es la 317.

- La **ortofoto** utilizada corresponde al PNOA 2011, es la 317\_1-3
- Vías de comunicación; la carretera **CL-117** une la carretera N-234 (Valladolid-Soria) con Salduero. El principal acceso al monte es por la pista que sale de la carretera CL-117 antes de llegar al pueblo.
- El pueblo de Salduero es adyacente al monte, al oeste se encuentra Covaleda, cabecera de la comarca forestal. La capital de provincia, Soria, se encuentra a unos 40 km.

### 1.2.2 Posición orográfica y configuración del terreno

Los datos físicos del monte se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla XIII. Datos Físicos**

Altitud					
Máxima	1.504	Mínima	1.100	Media	1.300
Pendiente (% respecto sup. Total monte)					
Superficie llana (<10%)	0	Superficie pendiente suave (10-25%)	32.05%		
Superficie pendiente fuerte (25-50%)	64.95%	Superficie pendiente muy fuerte (>50%)	0		
Orientación					
Sur					
Geología					
- Mesozoico, cretácico inferior: Conglomerados, arenas y niveles margosos					
Pedregosidad superficial					
Nula		Escasa	X	Abundante	X
Descripción	Pedregosidad mayor en las zonas altas, en laderas con alta pendiente donde se dan paredes rocosas y cortados. En las Zonas algo mas llanas pedregosidad escasa				

#### **Unidades morfoestructurales en las que se ubica el monte o explotación:**

Según el análisis del medio físico de la provincia de Soria publicado por la Consejería de fomento de la Junta de Castilla y León la unidad morfoestructural en la que se encuadraría el MUP 166 es la de Pinares-San Leonardo.

### **1.2.3 Hidrología**

La zona de estudio se sitúa dentro de la Cuenca Hidrográfica del Duero. El río Duero nace en los Picos de Urbión. A escasos quince kilómetros de su nacimiento, linda con el límite sur del monte, desembocando poco después en el Embalse de la Cuerda del Pozo. Por el límite oeste del monte transcurre un arroyo llamado "Mojón".

A lo largo del monte se pueden apreciar algunos barrancos y arroyos estacionales, de los cuales tiene cierta importancia el "Arroyo de la Poveda".

### **1.2.4 Clima**

#### **Características generales del clima**

El clima del monte 166 se engloba dentro del área mediterránea, aunque muy condicionado por la altitud y la continentalidad. La temperatura media anual, se encuentra entre los 9-10°C, constituyendo el mes más frío Enero y el más cálido Agosto. La precipitación supera ligeramente los 1.000 mm, siendo máxima en invierno y mínima en verano, constituyéndose un breve periodo de sequía entre julio y agosto. El largo periodo invernal, con posibilidad de heladas desde septiembre a junio condiciona significativamente la vegetación, encontrándonos coníferas exigentes en humedad como el pino silvestre.

En la presente memoria se presentan las principales características del clima, en el anexo del estado natural se presenta de forma más detallada el estudio del clima.

#### **Elección del observatorio meteorológico**

Para el estudio de clima en este proyecto se ha elegido la estación de Vinuesa – El Quintanarejo situada a escasos kilómetros del monte.

Es deseable que la estación tenga datos de una serie de años lo más larga posible para que los datos obtenidos sean suficientemente representativos. Se cifra como mínimo esta serie en 10 - 15 años. La serie de datos disponible es desde 1955 hasta 2009, faltando los datos entre 1966 y 1989.

#### **Ficha climática**

Las principales variables meteorológicas obtenidas para la zona de estudio son las siguientes:

- Tª media anual: 8,57 °C.
- Tª media de las mínimas: -3,48 °C, durante el mes de enero.
- Tª media de las máximas: 26,20 °C, durante el mes de agosto.
- Tª máxima absoluta: 36,60 °C.
- Tª mínima absoluta: -17,40 °C

La precipitación total anual es de 1.135,9 mm, con cierta sequía estival y precipitaciones más abundantes en otoño e invierno.



**Tabla XIV. Precipitaciones**

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN (mm)	%
INVIERNO	368,1	32 %
PRIMAVERA	288,2	25 %
VERANO	137,9	12 %
OTOÑO	341,7	30 %

### Caracterización del clima

#### CLASIFICACIONES DE RIVAS MARTÍNEZ (1981-1987)

La primera clasificación trata de expresar los límites de la región mediterránea con las regiones Eurosiberiana y Macaronésica. Lo sitúa en el reino biogeográfico Holártico, en la región eurosiberiana, en el piso montano y en el horizonte superior (altimontano). Su índice de mediterraneidad lo sitúa en un clima con influencia mediterránea.

Los meses estimados de heladas son IX-VI. En cuanto a la clasificación climática el termoclima es frío y el ombroclima es húmedo.

El período de actividad vegetativa *estimado* para el Reino Holártico es entre 7 y 10 meses. Sin embargo, el período de actividad vegetativa *calculado* a partir del climodiagrama es de 6 meses.

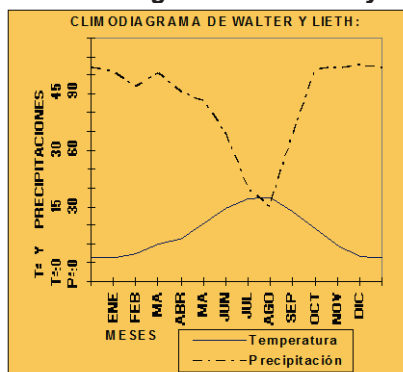
#### CLASIFICACIÓN DE ALLUÉ (1990)

De acuerdo con la clasificación fitoclimática de Allué, el clima del monte se clasifica como nemoral, fresco semihúmedo.

#### CLIMODIAGRAMA DE WALTER-LIETH (1960)

El climodiagrama es la representación gráfica múltiple en la que para cada mes del año se reseñan los datos de precipitaciones y temperaturas medias, empleándose para ello dos escalas distintas pero relacionadas entre sí. Representa no un año concreto, sino una tendencia media, un año ideal calculado a partir de las medias de todos los valores homólogos durante un periodo mínimo de 10 años consecutivos.

**Figura 1. Climodiagrama de Walter y Lieth**



Se deducen del mismo cuatro indicadores:

- Intervalo de sequía: 0,62 meses
- Intensidad de la sequedad: 0,002
- Intervalo de helada probable: 9 meses (Octubre a Mayo)
- Intervalo de helada segura: 5 meses (Noviembre a Marzo)

### **CLIMODIAGRAMA DE MONTERO DE BURGOS**

Se han calculado los diagramas de Montero de Burgos y González Rebollar bajo distintas hipótesis de cálculo, diferentes capacidades de retención de agua en el suelo (CR) y de coeficientes de escorrentía (W). Se han tomado valores de CR entre 0 y 200 mm., y de W de 0 a 40 %, y se han combinado entre ellos.

Estos índices tienen como idea básica relacionar el clima con la actividad vegetativa, es decir, tratan de hallar la capacidad de un clima para producir biomasa vegetal. El diagrama se basa en dos conceptos fundamentales: Disponibilidad hídrica y temperaturas umbrales.

Para caracterizar el primero de estos conceptos se realiza un balance hídrico en el que los valores que aparecen se describen en el Anexo I. También se definen una serie de intensidades bioclimáticas. Se realizan los diagramas bioclimáticos bajo ocho.

El estudio de los diagramas bioclimáticos nos permite también obtener la capacidad de retención de agua en el suelo típica (CRT), que es la máxima capacidad de retención a partir de la cual, incrementándola, no se obtiene variación alguna en las intensidades bioclimáticas del diagrama. Es decir, esta CRT proporciona las máximas intensidades bioclimáticas del clima, con sus correspondientes temperaturas básicas típicas, a partir de la CRT, las precipitaciones que se almacenen en el suelo se pierden desde el punto de vista de utilización de las plantas. Para el monte, la CRT es igual a 8,00 mm.

### **ÍNDICE DE ROSENZWEIG**

Permite evaluar la productividad primaria neta potencial (P.P.N.P) en g/m<sup>2</sup>/año, a partir de la ETRMP.

Considera que la culminación biológica estable en dichas condiciones ambientales, es decir el valor de P.P.N.P. (612,27 g/m<sup>2</sup>/año en nuestro caso) está íntimamente ligada a esta ETRMP.

### **VARIACIONES DEL CLIMA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS**

Con la serie de datos de precipitación y temperaturas disponibles se ha estudiado la variación de diferentes parámetros climáticos durante el periodo, con el objeto de constatar si se han producido cambios sensibles en la zona de estudio. Para ello se han ajustado líneas de tendencia a lo largo de la serie histórica de diferentes variables.

Analizando estas series se aprecia un ligero aumento de las temperaturas medias mensuales, así como de las medias de las máximas y las mínimas. La variación media anual de temperatura es de 4 centésimas de grado centígrado en la zona de estudio,

siendo más acusado el aumento de temperatura en los meses fríos que en los cálidos. Según la línea de tendencia, la temperatura media del monte habría aumentado 2,11 °C en el periodo 1957-2011.

En cuanto a las temperaturas máximas y mínimas, también se aprecia un aumento generalizado, salvo en el mes de septiembre, aumentando en mayor medida las mínimas que las máximas, es decir, temperaturas mínimas cada vez menos frías y temperaturas máximas cada vez más calurosas. El aumento más acusado de las máximas se da en los meses de marzo y abril, y de las mínimas en los meses de invierno.

De igual manera, el número de días en los que se producen heladas va disminuyendo a lo largo de los años de forma sensible. Al comienzo de la serie se producen 166 heladas anuales como promedio disminuyendo hasta 107 heladas en 2009.

Analizando las precipitaciones se aprecia cierta tendencia a la sequía, disminuyendo las precipitaciones medias de noviembre a marzo en mayor medida de lo que aumentan en los meses de primavera y verano. De media, la precipitación anual disminuye casi 5 mm al año, lo que supone 241 mm menos de precipitación a lo largo del periodo. De casi 1.200 mm al comienzo del periodo a 930 mm en 2009.

A lo largo de la serie disminuyen los días en los que se producen precipitaciones. Llueven menos días al mes de noviembre a marzo y se produce un ligero ascenso de abril a septiembre.

Los cambios observados en las variables estudiadas son coherentes con los efectos globales del cambio climático; aumento general de las temperaturas, pero suavizándose las diferencias estacionales, es decir, con veranos menos cálidos e inviernos menos fríos, con cierta pérdida de su carácter continental al aumentar las precipitaciones en los meses estivales pero disminuyendo en los invernales.

### 1.2.5 Vegetación potencial

La serie de vegetación potencial que domina en la totalidad del monte según Rivas Martínez (1987) es la denominada **Ibérico-ayllonense húmeda del melojo**, que cuenta con las siguientes especies:

Bosque:	Quercus pyrenaica Festuca heteropylla Holcus mollis Pulmonaria longifolia
Matorral denso:	Cytisus scoparius Erica arborea Adenocarpus complicatus Pteridium aquilinum
Matorral degradado:	Erica aragonensis Genista pilosa Genistella tridentata

Pastizales: Halimium ocymoides  
 Avenula sulcata  
 Agrostis capillaris  
 Aira praecox

Las series de vegetación potenciales definen la vegetación climatófila de un determinado lugar, es decir, aquella cuyas reservas hídricas dependen únicamente de las condiciones climáticas del lugar, de la relación existente entre la pluviometría de la zona y la propia evapotranspiración de la flora.

## 1.2.6 Usos del suelo y vegetación actual

### 1.2.6.1 Usos del suelo

La totalidad de la superficie del monte está destinada a un uso forestal, con cubiertas de vegetación cerradas o semicerradas, dependiendo del estado de la masa.

### 1.2.6.2 Vegetación actual

Como se ha descrito en el apartado de vegetación potencial la especie climatófila es el rebollo, que antaño ocuparía la totalidad del monte. La acción antrópica ha provocado la sustitución progresiva de esta especie por el pino albar (*Pinus sylvestris*). cuya madera tiene un valor de mercado elevado y un tiempo de crecimiento menor. De esta forma, la mayor parte del monte está compuesta por un bosque de pino albar. El bosque de pino albar se mezcla en algunos rodales con bosquetes de rebrote de rebollo, que o bien se respetaron en cortas anteriores o brotaron de cepa. El matorral acompañante, más denso en los rodales que tienen más luz, se compone por diferentes especies de brezo (*Erica arborea*, *Erica cinerea*, *Erica vagans*), brechina (*Calluna vulgaris*), y *Arctostaphylos uva-ursi* en las zonas más húmedas.

## 1.2.7 Descripción de hábitats

Como se ha señalado anteriormente, el hecho de que la mayor parte del monte esté constituida por un pinar de pino silvestre procedente de repoblación reduce considerablemente la biodiversidad, y así mismo la presencia de hábitats de interés comunitario. A continuación se describen los hábitats presentes en el monte según la cartografía proporcionada por la Junta de Castilla y León y las recomendaciones para su gestión según la guía básica para la interpretación de los hábitats de interés comunitario en Castilla y León.

Los hábitats presentes en el monte se presentan a continuación:

**Tabla XV. Hábitats**

Código	Nombre	Prioritario
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	No
4030	Brezales secos (todos los subtipos)	No
4020	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tretalix</i>	Sí

**Tabla XV. Hábitats**

Código	Nombre	Prioritario
6420	Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos	No
92A0	Bosque de galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	No

- **4090: Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga**  
Matorrales dominados por genisteas, frecuentemente espinosas, en muchas ocasiones endémicas y a veces de área de distribución muy restringida, que pueden aparecer tanto sobre sustratos silíceos como básicos, principalmente en zonas de media montaña.
- **4030: Brezales secos (todos los subtipos)**  
Matorrales de talla media y cobertura elevada, dominados por representantes del género *Erica* por lo que presentan un aspecto muy homogéneo, generalmente con una riqueza florística baja, que se desarrollan sobre suelos ácidos poco evolucionados o muy afectados por incendios repetidos.
- **4020: Brezales húmedos atlánticos meridionales de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix***  
Brezales de escasa talla dominados generalmente por *Erica tetralix* y en menor medida *E. ciliaris* desarrollados sobre suelos ácidos con drenaje deficiente y por lo tanto constantemente húmedos y muy a menudo encharcados. Además de los brezos aparecen algunas genisteas postradas o de pequeña talla como *Genista anglica* y *G. micrantha*. Este hábitat aparece generalmente asociado a turberas, situándose en el borde de éstas.
- **92A0: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba***  
Bosques riparios que se establecen en los bordes de ríos en ambientes mediterráneos y están dominados por diferentes especies de salicáceas (chopos y sauces).
- **6420: Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (Molinion-Holoschoenion)**  
Juncales y herbazales mediterráneos ligados a la presencia de agua en el suelo, sin llegar a encharcamiento (criptohumedales) y en los que resultan dominantes especies de junco de las familias ciperáceas y juncáceas.

### 1.2.8 Flora y fauna. Hongos

La principal especie objeto de gestión en el monte es el pino albar.

En la presente memoria se citan las especies determinantes en la gestión; en cuanto a especies de flora, las especies maderables objeto de aprovechamiento y en cuanto a fauna, las especies cinegéticas.

De las especies de flora además de aquellas vistas durante la realización del inventario y del informe silvícola se citan las especies incluidas en el Catálogo de Flora Silvestre de Castilla y León y en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León del Decreto 63/2007 de la Consejería de Medio Ambiente. De acuerdo con el artículo 4 del Decreto 63/2007, los proyectos de ordenación forestal deben evaluar su incidencia sobre las especies aludidas cuando, siempre que de acuerdo con la información

disponible en la Consejería de Medio Ambiente, alguna de ellas esté presente en su ámbito de actuación. En el apartado de plan de aprovechamientos se detallan una serie de recomendaciones sobre flora y fauna protegida encaminadas a la adopción de las medidas oportunas para minimizar su incidencia negativa sobre dichas especies en cumplimiento de este decreto.

De las especies de fauna se incluyen en el anexo las especies faunísticas presentes observadas o consultadas por bibliografía especializada, así como su categoría de protección según el Libro Rojo de los Vertebrados de España.

**Tabla XVI. Especies maderables**

Especie	Nombre común	Frecuencia
<i>Pinus sylvestris</i>	Pino albar, Pino silvestre	Especie principal
<i>Quercus pyrenaica</i>	Rebollo	Especie acompañante

**Tabla XVII. Especies cinegéticas**

Especie	Nombre común	Carácter	Incluida en Plan Cinegético
<i>Cervus elaphus</i>	Ciervo	Estante	Sí
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí	Estante	Sí
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo	Estante	Sí
<i>Scolopax rusticola</i>	Becada	Estante	Sí
<i>Canis lupus</i>	Lobo	Estante	Sí

### 1.2.9 Rodales selectos, huertos semilleros y fuentes semilleros. Material de Reproducción Forestal.

El monte está incluido dentro de la región de procedencia de pino silvestre "Montaña Soriano Burgalesa". Además de la demanda creciente de piñón de esta procedencia para destinarlo a la producción de planta para repoblación forestal, existe una necesidad elevada de recolección de piña para la propia regeneración del monte, dado que el método de corta habitual empleado, como en el resto de la comarca, es la corta a hecho seguida de la regeneración por siembra.

**Tabla XVIII. MFR**

Categoría	Tipo de Material Base	Especie	Nº region de procedencia	Región de procedencia	Código FS
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus pinaster</i>	8	Montaña Soriano-Burgalesa	FS/21/08/42/011

### 1.2.10 Enfermedades, plagas y daños abióticos

La mayoría de los daños abióticos existentes en el monte son derribos por viento y rotura de ramas a causa de la nieve, siendo este tipo de daños muy reducidos en el

monte, y encontrándose algo más concentrados en la parte alta del monte, coincidiendo con la cima del monte, ya que en esa localidad las condiciones atmosféricas son más adversas.

Respecto a los daños por enfermedades y plagas, a lo largo de los últimos 10 años se han apreciado diferentes eventos de la procesionaria del pino, *Taumetopoea pityocampa*, y ataques a algunos pies por parte de escolítidos como *Ips acuminatus* e *Ips sexdentatus*.

También se han desarrollado durante varios años seguimientos con feromonas a diferentes especies de plagas

En la siguiente tabla se pueden apreciar las diferentes actuaciones realizadas para control o seguimiento de plagas en el monte.

**Tabla XIX. Actividades de sanidad forestal frente a plagas de los últimos 10 años**

Año	Descripción
2005	Actuaciones de sanidad forestal frente a <i>Taumetopoea pityocampa</i>
2006	Actuaciones de sanidad forestal frente a <i>Taumetopoea pityocampa</i>
2007	Seguimiento con feromonas sexuales de las siguientes especies: <i>Ips sexdentatus</i> , <i>Ips acuminatus</i> , <i>Thanasimus formicarius</i> , <i>Temnochila caerulea</i> , <i>Tomicus</i> , <i>Orthotomicus erosus</i> .
2008	Seguimiento con feromonas sexuales de las siguientes especies: <i>Ips sexdentatus</i> , <i>Ips acuminatus</i> , <i>Thanasimus formicarius</i> , <i>Temnochila caerulea</i> , <i>Tomicus</i> , <i>Orthotomicus erosus</i> .
2009	70 Pies de <i>Pinus sylvestris</i> atacados por <i>Ips acuminatus</i>
2011	55 pies de <i>Pinus sylvestris</i> atacados en el rodal 18 y 15 pies de <i>Pinus sylvestris</i> en el rodal 15 atacados por <i>Ips acuminatus</i>
2012	60 pies de <i>Pinus sylvestris</i> atacados por <i>Ips acuminatus</i> e <i>Ips sexdentatus</i>

### 1.2.11 Paisaje

Su paisaje de serranía está formado por un extenso bosque de pino, en el cual aparecen esporádicamente pies de rebollo. En esta zona es destacable la gran superficie arbolada continua y el embalse de la cuerda del pozo. Para la protección del mismo en el apartado de la planificación se indica una serie de pautas a tener en cuenta para afectar lo mínimo posible en el paisaje.





### 1.3. ESTADO FORESTAL

#### 1.3.1 Tipos de masa

**Tabla XX. Catálogo de tipos de masa**

Masa	Descripción	Rodales en los que aparece	Superficie (ha)	Superficie (%)
(PsF/QpLB)d/md	Fustal de pinso silvestre sobre latizal bajo de rebollo. Arbolado denso sobre matorral denso.	11	7.78	3.15
(PsF/QpLB)s/md	Fustal de pinso silvestre sobre latizal bajo de rebollo. Arbolado semicerrado sobre matorral denso	12	12.25	4.97
(PsF/QpRD)d/md	Fustal de pino silvestre sobre monte bravo de rebollo. Masa densa sobre matorral denso	15 y 10	32.05	12.99
PsFd/ma	Fustal de pino silvestre. Arbolado denso sobre matorral abierto.	13	3.49	1.41
PsFd/md	Fustal de pino silvestre. Arbolado denso sobre matorral denso.	3, 4 y 5	33.31	13.50
PsFd/ms	Fustal de pino silvestre. Arbolado denso sobre matorral semicerrado	1	13.66	5.54
(PsFA/QpRB)d/md	Alto fustal de pino silvestre sobre monte bravo de rebollo. Arbolado denso sobre matorral denso	9	8.02	3.25
(PsFA/QpRB)s/md	Alto fustal de pino silvestre sobre monte bravo de rebollo. Arbolado semicerrado sobre matorral denso	7 y 8	28.09	11.39
PsFAd/ms	Alto fustal de pino silvestre. Arbolado denso sobre matorral semicerrado	6	16.84	6.83
(PsLA/QpLB)d/ms	Latizal alto de pino silvestre sobre latizal bajo de rebollo. Arbolado denso sobre matorral semicerrado	17 y 18	29.46	11.94
(PsLA/QpRB)s/ms	Latizal alto de pino silvestre sobre monte bravo de rebollo. Arbolado semicerrado sobre matorral semicerrado	13 y 16	19.89	8.06
PsLAd/md	Latizal alto de pino silvestre. Arbolado denso sobre matorral denso	2	16.22	6.58
(PsLB/QpRD)d/ma	Latizal bajo de pino silvestre sobre monte bravo de rebollo. Arbolado denso sobre matorral abierto	14	17.06	6.92
QpRBd/ma	Monte bravo de rebollo. Arbolado denso sobre matorral abierto	13	2.85	1.16
(QpRD/PsRD)s/md	Regenerado de rebollo sobre regenerado de Pino silvestre. Arbolado semicerrado sobre matorral denso	12	5.7	2.31
<b>Total</b>			<b>240.97</b>	<b>97.68922042</b>

### **1.3.2 Calidad de estación**

Debido a la pequeña superficie del monte, la igualdad de pendientes y orientación (solana), la calidad de estación del monte es homogénea en toda su superficie.

### **1.3.3 Diseño del inventario**

#### **1.3.3.1 Revisión de la división por rodales**

En la presente revisión se ha mantenido la división por rodales original del monte, establecida en el año 1962.

#### **1.3.3.2 Definición del nivel al que se calcula el error y parámetro a evaluar**

##### **Determinación del parámetro forestal a estimar:**

El parámetro más importante a estimar es el **número de pies por ha** y su distribución por clase diamétrica. Asociado a éste el **área basimétrica** y el **volumen por ha**.

##### **Error de inventario:**

Dado el tipo de inventario realizado, conteo pie a pie, no tiene sentido la evaluar el error de inventario.

##### **Nivel al que se diseña el inventario:**

El nivel al que se diseña el inventario es el monte

#### **1.3.3.3 Definición de la división inventarial o superficies a inventariar**

Todo el monte ha sido inventariado realizando un inventario pie a pie, realizado por el personal de la Junta de Castilla y León

##### **INFORME SELVÍCOLA**

Se ha realizado un informe selvícola de todos los rodales del monte. Los datos recogidos en estos informes se muestran de forma detallada en el informe de apeo de rodales.

#### **1.3.3.4 Descripción del método de inventario.**

**Inventario pie a pie:** Conteo de todos los pies de diámetro mayor de 10 cm, separando los pies menores de 20 cm en dos clases diamétricas (10-14 y 15-19) y el resto con el diámetro exacto. El conteo se hace a nivel rodal.

**Informe selvícola:** Se realiza en todos los rodales, indicando en éste las principales características del rodal

#### **1.3.3.5 Previsión de las herramientas dasométricas (fórmulas de cubicación) a utilizar**

Como se ha indicado anteriormente, la ordenación inicial data de 1962, donde se aparearon árboles tipo de diferentes clases diamétricas para cubicarlos y obtener tarifas. Posteriormente, en 1995 se efectuaron inventarios sin que conste documento escrito, pero de los que se ha podido obtener las fórmulas utilizadas y algunos datos sobre las existencias. Se decidió seguir utilizándolas para que la comparación de inventarios sea más coherente. En los siguientes epígrafes se muestran las tarifas utilizadas.

### 1.3.4 Ejecución del inventario

El inventario se realizó en el año 2010.

### 1.3.5 Resultados del inventario

Los datos resultado del inventario se muestran en el anexo de apeo de rodales de forma detallada

### 1.3.6 Herramientas dasométricas utilizadas.

Como se ha indicado anteriormente las fórmulas empleadas son las procedentes del ajuste del inventario realizado en 1995.

**Tabla XXI. Resumen fórmulas utilizadas**

Especie	Parámetro	Fórmula	Unidades Entrada	Unidades Salida	Elaborada / existente	Fuente
<i>Pinus sylvestris</i>	VCC	$0,1203 * Dn^{2,401}$	Dn (cm)	V (cm <sup>3</sup> )	Existente	Inventario 1995
	VSC	$0,0879 * Dn^{2,4406}$	Dn (cm)	V (cm <sup>3</sup> )	Existente	Inventario 1995
	VLE	$0,0053 * Dn^{3.0112}$	Dn (cm)	V (cm <sup>3</sup> )	Existente	Inventario 1995
	CC	$0,0701 * Dn^{1.4722}$	Dn (cm)	V (cm <sup>3</sup> )	Existente	Inventario 1995

#### 1.3.6.1 Cálculo de existencias maderables

En la siguiente página se muestran las existencias del monte. Los datos por rodales se encuentran detallados en el anexo de apeo de rodales.

**Tabla XXII. Existencias del monte**

Monte 166 Superficie: 246.67

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m <sup>3</sup> )		VLe(m <sup>3</sup> )		CC(m <sup>3</sup> )	
	pies/ha	Total	m <sup>2</sup> /ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	3038.313	38578	37.286	473.424								
15-19	2432.871	33460	58.517	804.807								
20-24	1539.362	20669	59.105	794.762	303.511	4075.350	246.313	3307.341	90.838	1219.714	11.872	159.403
25-29	822.971	10875	48.171	637.284	280.350	3702.897	231.562	3054.706	87.452	1144.173	7.748	102.825
30-34	589.839	7177	49.190	597.540	303.285	3693.366	253.668	3089.499	109.070	1331.152	6.936	84.519
35-39	448.832	5408	49.235	593.439	320.837	3865.779	273.569	3301.557	129.258	1557.438	6.483	78.108
40-44	355.666	4287	49.761	601.362	351.023	4185.705	296.955	3542.150	144.291	1763.293	6.086	73.756
45-49	163.900	2020	28.696	353.690	205.293	2530.173	174.586	2151.708	95.419	1175.923	3.338	41.144
50-54	66.833	834	14.468	180.542	106.104	1324.052	90.595	1130.520	51.095	644.253	1.580	19.718
55-59	20.806	267	5.403	69.333	40.966	525.714	35.104	450.492	80.274	988.793	0.559	7.177
>60	7.174	96	2.062	27.597	17.203	230.212	14.791	197.931	9.468	126.702	0.218	2.911
TOTAL	9486.566	123671	401.894	5133.780	1928.572	24133.248	1617.142	20225.904	797.166	9951.441	44.820	569.561

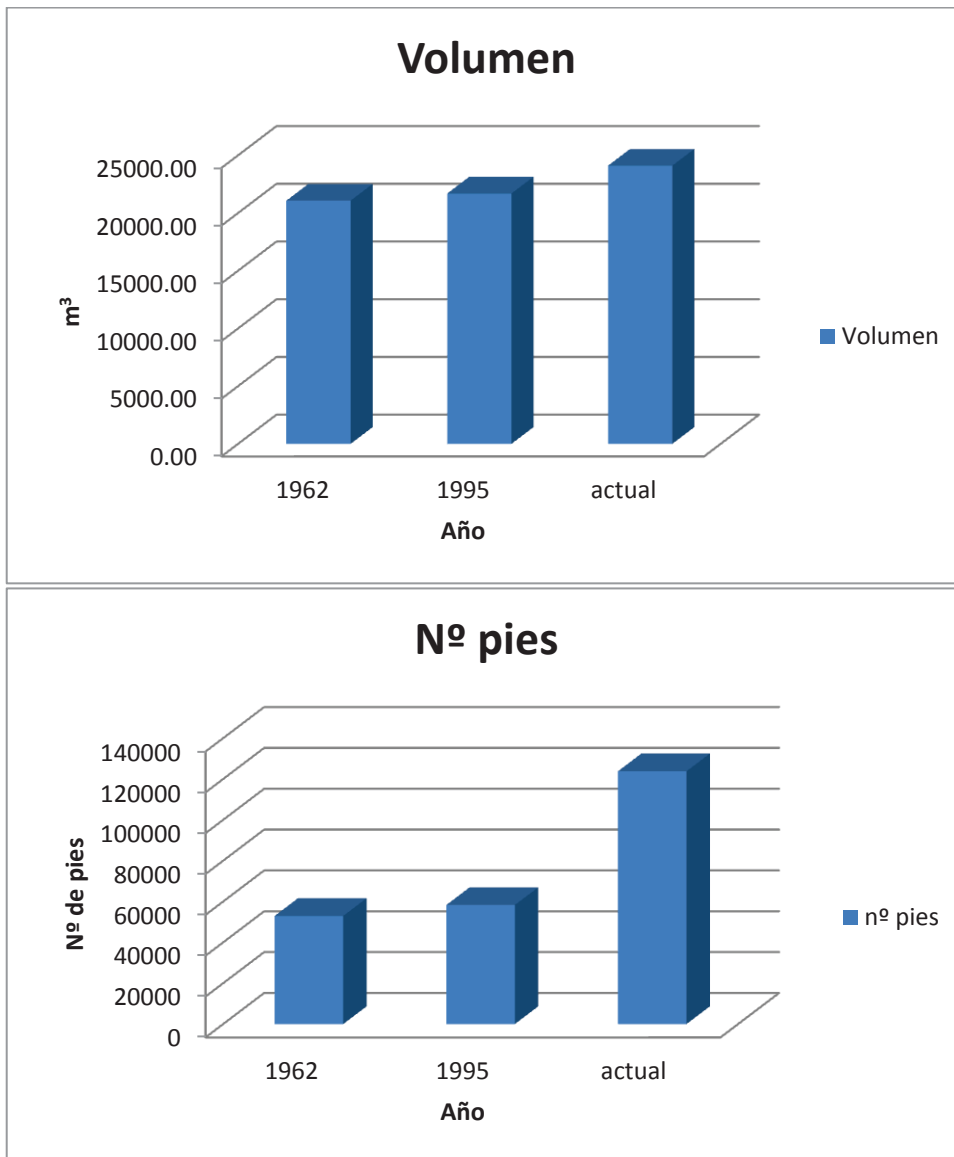
### 1.3.7 Comparación de inventarios

En la siguiente tabla puede observarse la evolución de los rodales del monte. Para realizar dicha comparación se utilizarán los datos del inventario de 1962, un inventario realizado en 1995 y el actual inventario.

**Tabla XXIII. Comparación de inventarios**

Rodal	1962		1995		Actual	
	Nºpies	Vol m <sup>3</sup>	Nºpies	Vol m <sup>3</sup>	Nºpies	Vol m <sup>3</sup>
<b>1</b>	5428	882.299	9195	1656.528	15120	1903.268
<b>2</b>	1472	673.869	8185	1306.589	12112	1198.217
<b>3</b>	6399	1941.314	5609	2043.428	7698	2113.27
<b>4</b>	4789	1422.216	4967	2112.512	7152	2485.432
<b>5</b>	4196	1295.488	4530	1553.801	6078	1742.322
<b>6</b>	5553	2205.029	5321	2864.012	6424	2777.341
<b>7</b>	2024	962.495	1890	1090.103	3647	1685.896
<b>8</b>	2699	1374.433	2880	1763.881	2941	1197.176
<b>9</b>	2112	1014.271	2072	1265.309	2817	1383.706
<b>10</b>	2430	1176.165	3558	1737.307	4104	1471.121
<b>11</b>	1167	617.774	1566	573.359	2069	538.585
<b>12</b>	2561	1258.453	3250	1625.091	4953	1380.244
<b>13</b>	2174	973.675	0	0	5330	208.779
<b>14</b>	2132	1235.388	0	0	1501	173.327
<b>15</b>	3170	1532.352	4815	1781.339	10313	1551.225
<b>16</b>	1588	797.547	52	35.834	4821	273.905
<b>17</b>	868	569.162	0	0	10052	716.587
<b>18</b>	2193	1139.153	401	280.069	16539	1332.847
<b>TOTALES</b>	<b>52955</b>	<b>21071.08</b>	<b>58291</b>	<b>21689.16</b>	<b>123671</b>	<b>24133.248</b>

**Figura 2. Comparación de inventarios**



Como se puede apreciar, el volumen de madera en el monte es superior a los inventarios anteriores, por lo que se aprecia que el ritmo de cortas ha estado por debajo de la posibilidad. además, apreciamos un enorme incremento del número de pies en este último inventario, consecuencia de las escasas intervenciones en la masa y el carácter de huroneo de las mismas, extrayendo solo la masa interesante y no realizando claras en los momentos en los cuales se debieron realizar, obteniendo de ésta manera masas con pies de diámetros elevados junto a numerosos pies en estado de latizal, en vez del monte regular buscado en la ordenación.

## 1.4. ESTADO SOCIOECONÓMICO

### 1.4.1 Descripción de las intervenciones en los últimos 15 años.

El aprovechamiento principal de este monte es el de madera de pino silvestre. En las siguientes tablas se muestran los aprovechamientos y las mejoras realizadas en el monte en el periodo 1998-2012. Esta información ha sido recopilada a partir de los libros de aprovechamientos de Montes de Utilidad Pública del Servicio Territorial de Soria.

**Tabla XXIV. Actuaciones durante los últimos 15 años**

AÑO	RODAL	Nº PIES	Vcc (m <sup>3</sup> )	CABRIOS	VARAS	PILOTOS
1998	7		150-170			
	18 (Tramo I)					
1999	15 (tramo III)	53	19	14		
	10 y 15 (tramo III)	215	153			
	1			252	630	9
	2			440	1070	2
	5			420	340	37
2000	8	198	124	14		
2002	14 (Tramo III)	331	146	14		
	7 (Tramo V)					
	Desarraigados	122	70			
	Secos	435	279			
2003	12	35	21			
2004	Secos	418	217			
	12	166	134			
2005	15	157	160	7		
2006	15	220	157	14		
2007	Secos	802	500			
	12		135			
2008	Secos	135	92			
	15		135			
2010	Secos	135	92			

Como se puede apreciar en la tabla anterior, las actuaciones realizadas en el monte han sido escasas, y en muchos de los casos para eliminar árboles secos o desarraigados, y en otros casos siendo cortas por huroneo.

No sabemos los importes de dichas cortas, pero estimamos los ingresos sabiendo que las cortas de cabrios, varas y pilotos son autofinanciables, en algunos casos hasta una inversión, las cortas normales de mejoras estimamos un precio de unos 20 euros por metro cúbico y las cortas de secos y desarraigados no dan ninguna ganancia. Por ello, podemos calcular unos ingresos en los 15 años de unos 26.880€, lo que sería un ingreso anual de 1.792€, una cantidad ínfima.

## **1.4.2 Descripción de los aprovechamientos continuos de la explotación forestal**

### **1.4.2.1 Aprovechamiento cinegético**

El monte 166 forma parte del cuartel 8 de la Reserva Regional de Caza de Urbión, creada por Ley 2/1973 de 17 de marzo. Esta Reserva cuenta con una superficie de 100.000 ha en el norte de Soria, lindando al norte con La Rioja y al oeste con Burgos.

Anualmente el pueblo recibe 200€ por parte de la junta por pertenecer a la reserva.

Las posibilidades para el ejercicio de la caza son amplias. En el plan de caza En el Plan de Caza se citan las siguientes modalidades de caza según especies:

- Corzo: Rececho
- Ciervo: Rececho y cacerías colectivas.
- Lobo: Rececho y cacerías colectivas.
- Jabalí: Cacerías colectivas y al rececho de otras especies en su época hábil.
- Becada: En mano.
- Paloma: En mano y al paso.
- Otras especies de caza menor: En mano.

### **1.4.2.2 Otros aprovechamientos continuos en el ámbito de planificación**

El aprovechamiento micológico es el más importante a parte de los enumerados anteriormente. Se trata de un aprovechamiento vecinal hasta el año 2011, en el que entró a formar parte del proyecto MYASCR de la Junta de Castilla y León adheriéndose de forma voluntaria. Hasta ese momento eran los vecinos los que recolectaban los hongos, principalmente boletus y níscalos, constituyendo una importante fuente de ingresos.

El proyecto agrupa monte de diferentes comarcas con una gestión diferenciada, estableciendo unas tasas de recolección cuyo importe es variable en función si el solicitante es i no empadronado en el municipio, y del tiempos solicitado de recolección.

## **1.4.3 Análisis de la oferta potencial de bienes y servicios**

### **1.4.3.1 Condiciones intrínsecas del monte**

#### **Infraestructuras forestales**

El acceso principal al monte es desde el pueblo de Salduero, por la pista forestal que sale antes de llegar al mismo desde Molinos de Duero, por la carretera CL-177.

La densidad de caminos transitables del monte 166 (excluyendo sendas y caminos abandonados) alcanza los 20.67 m/ha. Según el Plan Forestal de Castilla y León, para masas de gestión intensiva (entre las que se encuentran las coníferas con objetivo



productor) sería necesario un nivel de infraestructura viaria alto, es decir, entre 25 y 35 m/ha.

**Tabla XXV. Red viaria**

	Total (Km)	Densidad (m/ha)
<b>Long. Carreteras públicas</b>	1,23	4.99
<b>Long. pistas L1</b>	2.52	10.22
<b>Long. Pistas L2</b>	1.84	7.46
<b>Longitud total</b>	<b>5.59</b>	<b>20.67</b>

**Otras infraestructuras:**

- **Infraestructuras ganaderas:** En el monte no existen infraestructuras ganaderas propiamente dichas, salvo los pasos canadienses existentes en la pista en los puntos en los que empieza el monte.
- **Infraestructuras de defensa contra incendios:** No existe en el monte una red de infraestructuras lineares de defensa contra incendios.
- **Infraestructuras recreativas:** Hay una zona recreativa situada en las inmediaciones de Salduero, situada al sur de nuestro monte, la cual consta de merenderos y aparcamiento para turistas.

**1.4.3.2 Condiciones productivas del monte**

A continuación se resumen las principales características productivas del monte.

**Tabla XXVI. Condiciones productivas del monte**

<b>Madera</b>			
<b>Especie</b>	<i>Pinus sylvestris</i>	<b>Productos</b>	Cortas de regeneración; generalmente sierra. Cortas de mejora; apeas o trituración.
<b>Calidad</b>	Media		
<b>Condiciones de extracción</b>	Las cortas no tienen una época preferente, suelen ser en invierno o primavera. Los árboles se apean con motosierra y la saca suele ser mediante arrastre con tractor forestal. Se ha observado en cortas de mejora saca con tracción animal.		
<b>Mercado</b>	Variable en función de las condiciones económicas.		
<b>Forma de adjudicación</b>	En general la madera se subasta a los rematantes. En determinados casos es el ayuntamiento quien compra la madera y la vende de forma directa.		
<b>Leñas</b>			
<b>Especie</b>	<i>Pinus sylvestris</i> , y <i>Quercus pyrenaica</i>	<b>Productos</b>	Aprovechamiento del pie entero en el caso del roble. Copas en el caso de las coníferas.

**Tabla XXVI. Condiciones productivas del monte**

<b>Mercado</b>	De carácter local, aprovechamiento vecinal en el que se aprecia una menor necesidad a lo largo de los últimos años.	
<b>Forma de adjudicación</b>	Suertes de leñas vecinales en el caso del roble. Asociado al aprovechamiento de madera en el caso de los pinos.	
<b>Caza</b>		
<b>Especies cazadas</b>	Ciervo, corzo, jabalí, becada	
<b>Mercado</b>	Normalmente se cubren todos los sorteos anuales	
<b>Forma de adjudicación</b>	Se adjudican anualmente mediante sorteos, reservando un cupo para cada procedencia (locales, nacionales, comunitarios, etc...)	

### 1.4.3.3 Análisis de la Demanda Previsible de Bienes y Servicios

#### Evolución poblacional del municipio de Salduero

Para analizar la posible demanda futura de uso social y productivo del monte 166, se empezará analizando la evolución poblacional del municipio, a partir de la información extraída de los datos de población obtenidos del INE y las fichas municipales elaboradas por Caja España del 2011, utilizando datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

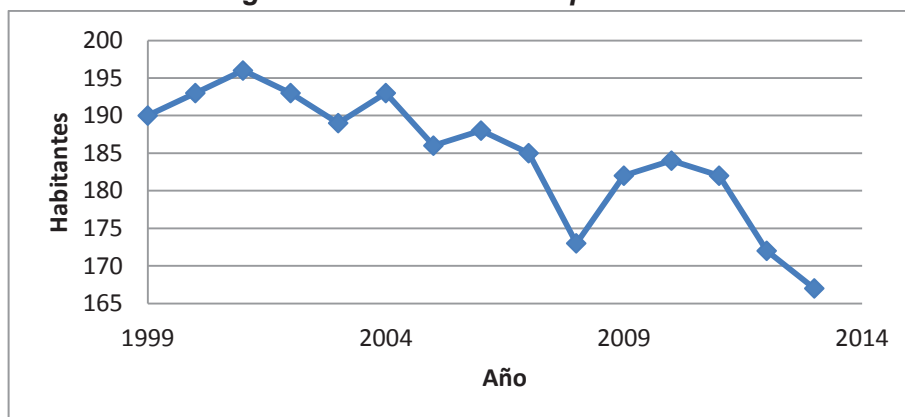
El municipio de Salduero cuenta con una población de 167 habitantes, siendo ligeramente superior el porcentaje de varones, con un 53,89%.

La evolución de la población en el municipio desde 1999 se muestra en la siguiente figura, con la información obtenida del INE.

**Tabla XXVII. Evolución de la población**

Año	Hombres	Mujeres	Total
2013	90	77	167
2012	94	78	172
2011	95	87	182
2010	98	86	184
2009	98	84	182
2008	93	80	173
2007	101	84	185
2006	101	87	188
2005	98	88	186
2004	102	91	193
2003	99	90	189
2002	105	88	193
2001	106	90	196
2000	105	88	193
1999	101	89	190

**Figura 3. Evolución de la población**



En cuanto a la estructura productiva de la población, se relaciona a continuación una serie de tablas resumen, obtenidas de las fichas municipales elaboradas por Caja España del 2011.

**Tabla XXVIII. Características Económicas de la Población (Censo 2011)**

Término Municipal	Población Total	% Población Activa	Tasa de paro	Población Activa/Sector Económico			
				Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
Salduero	184	56,5 %	9,6	3,0 %	15,2 %	12,1 %	69,7 %

**Tabla XXIX. Empresas (Censo 2011)**

Actividad	Salduero	Total
Agricultura	0	3
Industria	2	8
Construcción	1	9
Servicios	6	31
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>51</b>

De las tablas anteriores se puede extraer la conclusión de que el sector servicios ocupa a la mayor parte de la población. Este sector está centrado en el turismo, que ha tenido un gran desarrollo en la última década del siglo XX y comienzos del XXI. El auge del turismo rural y de montaña ha desarrollado un amplio sector hostelero.

En las siguientes tablas se muestra un breve resumen de la situación del sector forestal, sector también claves en el desarrollo del municipio.

**Tabla XXX. Sector Forestal**

<b>Importancia frente a otros sectores</b>		En estos municipios tiene mucha importancia. Pero no tanto como el turismo.	
<b>Producto principal</b>	Madera de <i>Pinus sylvestris</i> para sierra	<b>Otros productos</b>	Leñas, hongos
<b>Tipo de propiedad más habitual</b>	Montes de utilidad pública de entidades locales		
<b>Evolución pasada</b>	En los últimos 15 años, dos han sido los principales varapalos que ha sufrido el mercado de la madera castellanoleonesa y que por tanto han afectado a los aprovechamientos de nuestro monte. Por un lado, la crisis de principios de siglo, como consecuencia de la absorción por el mercado de los derribos en las Landas, en que se pierden producciones anuales cuantiosísimas y por otro, la crisis a partir del 2007 como consecuencia del derrumbe del sector inmobiliario y que sigue afectando a día de hoy.		
<b>Tendencia actual</b>	La crisis económica aún mantiene la demanda en niveles bajos.		
<b>Relación pueblo/monte</b>	La población esta muy implicada en la gestión del monte ya que los aprovechamientos del monte suponen un ingreso a los vecinos.		
<b>Industrias o particulares demandantes de los productos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Madera:</b> En general adjudicada por el ayuntamiento de Salduero.</li> <li>• <b>Hongos:</b> Aprovechamiento vecinal</li> </ul>		
<b>Industrias más cercanas relacionadas</b>	Las industrias forestales del municipio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEPRESORIA S.A.L, rematante</li> </ul>		
<b>Forma de adjudicación más frecuente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Madera</b> por subasta</li> <li>• <b>Leña</b> por suertes a los vecinos de derecho</li> <li>• <b>Caza</b> por subasta de la Reserva Regional de Caza</li> <li>• <b>Hongos:</b> aprovechamiento regulado por el proyecto MYASCR de la Junta de Castilla y León</li> </ul>		

**Tabla XXXI. Sector Industrial**

<b>Importancia frente a otros sectores</b>	Baja
<b>Industrias de la zona</b>	Las industrias de la zona son pequeñas empresas de dedicadas a la madera
<b>Centros industriales cercanos</b>	El centro industrial de cierta entidad más cercano es Aranda de Duero.

**Tabla XXXII. Sector Comercio y Servicios**

<b>Importancia frente a otros sectores</b>	Alta				
<b>Poblaciones en las que se centra</b>	Salduero				
	Molinos de Duero y Vinuesa				
<b>Nivel de cobertura en el Término Municipal</b>					
<b>Todo tipo de servicios</b>		<b>Servicios escasos</b>	x	<b>Sin servicios</b>	
<b>Supermercados</b>	0	<b>Restaurantes</b>	1	<b>Farmacias</b>	0
<b>Centros salud</b>	0	<b>Bares</b>	2	<b>Hostales</b>	0
<b>Tiendas alimentación</b>	2	<b>Casas rurales</b>	0	<b>Otros</b>	0

**Tabla XXXIII. Mano de Obra y Aspectos Sociales**

<b>Disponibilidad de mano de obra</b>	<b>Escasa</b>		<b>Especialización de la mano de obra</b>	<b>Baja</b>	
	<b>Media</b>	x		<b>Media</b>	x
	<b>Abundante</b>			<b>Alta</b>	
<b>Personal de los montes</b>	Agente medioambiental y celador del medio ambiente destinados en la zona				
<b>Grupos ecologistas</b>	ASDEN				

En la comarca y en las provincias colindantes que absorben la madera proveniente del monte, como Burgos y León, siguen siendo muy numerosas las empresas que se dedican a este sector, si bien es cierto que menos de las que se podrían encontrar a principios de los años 90.

Municipios cercanos en los que también hay numerosas empresas madereras son Molinos de Duero, Cabrejas, Vinuesa, Duruelo y Covalada.

Los aprovechamientos secundarios existentes en el monte son las leñas, aprovechamiento con un marcado carácter vecinal.

## 2. DETERMINACIÓN DE USOS

### 2.1. DETERMINACIÓN DE USOS ACTUALES

A lo largo del Título de la Revisión del Inventario se ha ido identificando aquellos aspectos más destacables del uso y la gestión del monte en los últimos años. Los usos, por orden de importancia, que se dan actualmente son:

- **Productor.** Es el principal uso y al que se dedica la gestión del monte. El hecho de que la propiedad recaiga en el pueblo de Salduero, y de que el monte ocupe prácticamente la totalidad de la superficie del municipio, hace que el aprovechamiento de los productos del monte, principalmente el maderero, sea de vital importancia, junto con el sector servicios, para la economía de dichos municipio. Dentro del uso productivo hay otras tres vertientes: **la caza**, de gran importancia debido a que el monte se encuentra incluido en la Reserva Regional de Caza de Urbión, y los **hongos**, de reciente regulación y de gran importancia para la economía de los vecinos. A estos usos mencionados hay que añadir la producción de **Materia Forestal de Reproducción**, estano el monte identificado como fuente semillera de *Pinus sylvestris*.
- **Protector.** Aunque el principal uso sea el productor no hay que desdeñar la gran importancia de otros factores que aporta el monte al Medio Ambiente y a la Sociedad en general, y que son difícilmente cuantificables económicamente. El primero que habría que citar es el carácter **protector de suelos**, ya que el monte vierte sus aguas directamente al río Duero, cerca del embalse de la Cuerda del Pozo. Es de sobra conocida la función de fijación del suelo que ejercen los árboles y el menor grado de erosión que sufren los suelos que presentan una cubierta arbórea, y dadas las elevadas pendientes de nuestro monte, esta función es notablemente importante en el mismo. La pérdida de suelos provoca la colmatación de los embalses e ingentes pérdidas económicas asociadas, además de la destrucción de hábitats aguas abajo con importancia económica como lo son los frezaderos de muchas especies piscícolas.

El carácter de **protección de hábitats y de biodiversidad** no es especialmente elevado en el monte debido a que la masa es mayoritariamente procedente de repoblación artificial y tiene un marcado carácter monoespecífico, con escasas singularidades vegetales.

- **Recreativo.** Este uso está muy localizado en las cercanías del pueblo de Salduero, donde hay habilitada una zona con merendero.

**Tabla XXXIV. Resumen de usos actuales**

Uso	Descripción	Observaciones
<b>Productor. Madera</b>	Corta a hecho por rodales. Adjudicación y venta posterior por el Ayto. La extracción media anual es de 2.473 m <sup>3</sup> .	En los últimos años las cortas han sido mucho menores a la posibilidad.
<b>Productor. Leñas</b>	Suertes de leñas para los vecinos de derecho.	Continua en el tiempo, aunque con ligera tendencia a la baja
<b>Productor. Caza</b>	Sorteo de permisos desde la dirección de la Reserva Regional reservando un cupo según la procedencia de los cazadores. Se prevé una continuidad en este aprovechamiento	Continua, se espera un aprovechamiento similar al decenio anterior
<b>Productor, Hongos</b>	Aprovechamiento vecinal	Regulado desde 2011
<b>Fuente semillera</b>	Material forestal de reproducción, fuente semillera de Pinus sylvestris.	
<b>Protector de suelos</b>	Esta función tiene importancia vital debido a que el monte vierte sus aguas directamente al río Duero.	
<b>Protector de hábitats y biodiversidad</b>	Según la cartografía de la Junta de Castilla y León se localiza el hábitat prioritario 4020*	
<b>Recreativo</b>	Un área recreativa cercana al pueblo de Salduero.	El uso de las zonas recreativas es escaso y el estado de conservación es malo

## 2.2. PRIORIZACIÓN Y COMPATIBILIZACIÓN DE USOS

Los usos determinados en el monte (por orden de importancia), y sus posibles limitaciones espacio-temporales con el resto de usos previstos son los siguientes:

- **Productor madera.** Como se ha indicado anteriormente el principal uso del monte es la producción de madera. El resto de usos que se den en el monte quedará supeditado a las labores que se consideren necesarias para maximizar este aprovechamiento dentro de los principios de minimización del impacto ecológico y persistencia de la masa. Se podrá establecer alguna limitación al aprovechamiento en cuando se aprecie la posibilidad de aparición de fenómenos erosivos importantes, de cara a no provocar excesivas pérdidas de suelo y la consecuente colmatación prematura del embalse de la Cuerda del Pozo.

- **Productor leñas.** Este uso productivo sigue teniendo importancia entre los vecinos, aunque menos que en decenios anteriores, ya que la leña ya no es la principal fuente de energía utilizada en los hogares.
- **Productor caza.** La caza se viene ejerciendo de forma continuada dentro del Plan cinegético de la Reserva Regional de caza de Urbión, donde se establecen las condiciones para su ejercicio. No presenta incompatibilidades espaciales salvo las ya previstas en la Ley 4/1996 de caza de Castilla y León por cercanía a núcleos de población. Sí presenta restricciones temporales, sobre todo con el ejercicio de los aprovechamientos anteriormente mencionados, el aprovechamiento micológico, y el posible uso recreativo. Para evitar posibles accidentes en el ejercicio de la caza se seguirá estrictamente el protocolo de comunicación establecido entre los diferentes Servicios que lo gestionen y las pautas marcadas en cuanto a señalización.
- **Productor micológico.** Este importante aprovechamiento vecinal está ahora regulado dentro del proyecto MYASCR de la Junta de Castilla y León, donde queda abierto, mediante el pago de las correspondientes tasas, a la población en general. Este aprovechamiento puede presentar problemas con el ejercicio de la caza, por coincidencia de la época de caza con la de la aparición de las setas. Por ello hay que extremar las precauciones de información y señalización de los días de caza.
- **Fuente semillera.** Este uso no condiciona ninguna incompatibilidad.
- **Protector de suelos.** Los aprovechamientos previstos no reducen de forma significativa el efecto que tiene el bosque de mitigador de la erosión, aunque para que no se produzcan fenómenos erosivos relevantes, habrá que poner una serie de condiciones al aprovechamiento maderero.
- **Protector de hábitats y biodiversidad.** No existe ninguna problemática para la conservación de los hábitats y biodiversidad.
- **Recreativo.** El uso recreativo del monte es reducido, aunque el acceso de senderistas, y la utilización del merendero en las cercanías del pueblo presenta incompatibilidades con la caza, por lo que se deberán seguir las pautas de información y señalización establecidas.

## Conclusión

El principal uso del monte seguirá siendo el productivo, y dentro del productivo el de madera para sierra de *Pinus sylvestris*. Los tratamientos deberán perseguir el objetivo de maximizar la producción de madera de calidad, ya que es la que mayores ingresos reportará a la propiedad. A la producción de madera de conífera se dedicará la totalidad de la superficie del monte, y el resto de usos previstos quedarán supeditados al uso principal

En la totalidad de la superficie del monte se da el aprovechamiento de caza, regulado por el correspondiente plan cinegético de la Reserva Regional de Caza, y el



aprovechamiento micológico, regulado dentro del proyecto MYASCR. El aprovechamiento de la caza ha de ser compatibilizado en el tiempo con el resto de usos mediante el protocolo previsto de información y señalización.

El uso recreativo es compatible con el resto de usos al igual que el de fuente semillera de *Pinus sylvestris*.

**Tabla XXXV. Compatibilización de usos**

		USO PRINCIPAL														
		Productor Madera		Productor leñas		Productor caza		Productor hongos		Fuente semillera		Protector suelos		Prot. Biodiversidad		Recreativo
USO SUBORDINADO	Productor Madera															
	Productor leñas	Espacio	Tiempo													
		↔	↔													
	Productor caza	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo											
		↔	↘	↔	↔											
	Productor hongos	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo									
		↔	↔	↔	↔	↔	✖									
	Fuente semillera	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo							
↔		↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔								
Protector suelos	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo						
	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔						
Prot. Biodiversidad	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo				
	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔				
Recreativo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo	Espacio	Tiempo		
	↔	↔	↔	↔	↔	↔	✖	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔		

↔ Compatible      ↘ Compatible con limitaciones      ✖ Incompatible

### 2.3. CONDICIONANTES Y MODALIDADES DE GESTIÓN

La gestión del monte se determina como **no restringida**, aunque es conveniente citar en este punto el marco normativo general que afecta directamente a la gestión forestal:

Se tendrá en consideración en cuanto a la legislación que afecta: la Ley 10/1998 y la ley 10/2002 que modifica la anterior de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León, las Directrices de Ordenación del Territorio de Castilla y León, así como la Ley 43/2003, de Montes, modificada por la Ley 10/2006 que la reforma y la Ley 3/2009 de Montes de Castilla y León. Hay que reseñar la instrucción 02/DGM/2005 de 16 de Junio sobre criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de las especies de aves y quirópteros asociados a hábitats forestales y con la prevención de problemas fitosanitarios en el territorio gestionado por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, en la que se dan una serie de recomendaciones en cuanto a la gestión forestal.

### 2.4. OBJETIVOS PARA EL CONJUNTO DEL MONTE O EXPLOTACIÓN

En el monte el objetivo será obtener la máxima producción de madera de calidad de *Pinus sylvestris* y garantizar el rendimiento sostenido en el tiempo. Para ello se propondrá un régimen de claras que mantenga una masa regular y una espesura que optimice el crecimiento. La ordenación se realizará mediante el método de ordenación por rodales, adaptando la nueva superficie repoblada de pino al método, y adaptando el periodo de regeneración y el turno a las nuevas circunstancias que se desprendan del inventario.

Se seguirá practicando el uso de la caza siguiendo las directrices del Plan Cinegético de la Reserva Regional de Caza de Urbión, informando y señalizando debidamente los días de caza.

### 2.5. DIVISIÓN DASOCRÁTICA

En la presente revisión se mantiene la división dasocrática original del monte. La siguiente tabla presenta la numeración de los rodales y el uso principal de cada rodal:

**Tabla XXXVI. Rodales**

Rodal	Sup. (ha)	Uso principal
1	13.66	Producción de madera
2	16.22	Producción de madera
3	12.8	Producción de madera
4	8.38	Producción de madera
5	12.13	Producción de madera
6	16.84	Producción de madera
7	12.1	Producción de madera

**Tabla XXXVI. Rodales**

Rodal	Sup. (ha)	Uso principal
8	15.99	Producción de madera
9	8.02	Producción de madera
10	11.62	Producción de madera
11	7.78	Producción de madera
12	17.95	Producción de madera
13	12.14	Producción de madera
14	17.06	Producción de madera
15	20.43	Producción de madera
16	14.09	Producción de madera
17	6.9	Producción de madera
18	22.56	Producción de madera

En el caso de los rodales en los que se va a llevar a cabo un clareo o una primera clara, un posible destino final es el aprovechamiento energético. Para poder acceder a los incentivos a la producción de energía de origen forestal estos aprovechamientos deben obtener la calificación de orientación energética de acuerdo a la Orden FYM/133/2012.

Como se recoge en el artículo 3 de esta Orden, la Consejería competente en materia de montes podrá emitir esta calificación en los clareos y primeras claras puesto que se trata de un monte gestionado por la Junta de Castilla y León y la vegetación que sustentan estas masas son pinares con diámetro normal medio inferior a 15 cm.

### 3. PLANIFICACIÓN

#### 3.1. PLAN GENERAL

##### 3.1.1 Descripción del monte modelo al que converger

Desde la primera ordenación que se realizó en el monte en el año 1962, no se ha vuelto a hacer ninguna revisión en el mismo, y el número de operaciones en el mismo ha sido escaso, por lo que la masa, regular en un principio, se encuentra en estos momentos en un estado irregular, o semirregular, por lo que nos encontramos en un escenario bastante alejado del deseado. Por ello deberemos reconducir la masa a un estado de regularidad a nivel rodal.

Acorde con la ordenación inicial, la primera revisión se debería haber realizado en el año 1992, por lo que ésta revisión se realiza con 22 años de retraso.

##### 3.1.2 Características selvícolas

###### 3.1.2.1 Elección de especies

La masa la consideramos monoespecífica a nivel monte. La especie principal es *Pinus sylvestris*, que forma un bosque continuo en todo el bosque. Como especie accesoria, consideraremos al *Quercus pyrenaica*, ya que aparece en varios rodales en forma de rebrote, formando parte del matorral de los mismos.

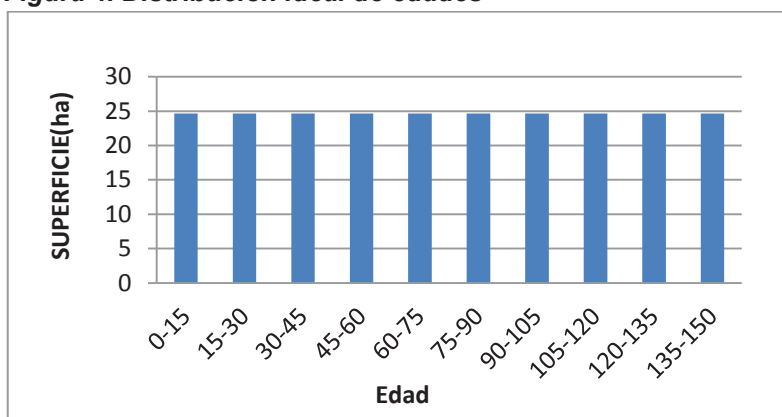
###### 3.1.2.2 Elección del método de beneficio

Como método de beneficio se va a elegir el de monte alto, ya que el objetivo de la gestión es la obtención de pies adultos de *Pinus sylvestris*.

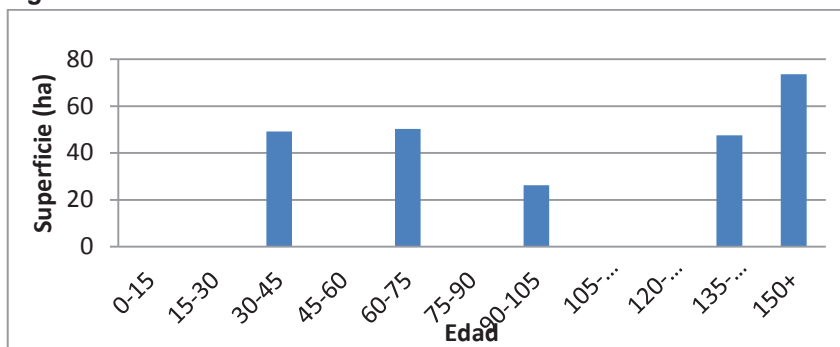
###### 3.1.2.3 Elección de la forma principal de masa

Para explicar la estructura de la masa, deberemos separar los rodales que han sido regenerados hace pocos años, los cuales muestran una masa regular a nivel de rodal, y por otra, los rodales pendientes de regenerar, donde la masa presenta un carácter irregular, con pies de todas las clases diamétricas, debido a la falta de actuaciones en los mismos y las cortas por huroneo realizadas en algunos de los rodales. Como hemos comentado anteriormente, el monte objetivo es una masa regular, con una amplitud de clases de edad de 15 años, que es el tiempo aproximado que tarda la masa de una clase diamétrica a otra.

**Figura 4. Distribución ideal de edades**



**Figura 5. Distribución real de edades**



### 3.1.2.4 Valoración de la selvicultura anterior

Originalmente el plan de ordenación planificó una ordenación por tramos permanentes. Nosotros vamos a realizar una ordenación por tramo único. La rodalización inicial se va a mantener, ya que los rodales originales coinciden con los actuales, al haberse mantenido las condiciones del monte .

La selvicultura realizada en el monte hasta la fecha ha consistido en intentar mantener el monte adecuadamente para obtener madera de grandes dimensiones, pero la falta de actuaciones y las cortas por huroneo en el mismo ha dado como resultado una irregularización del monte, obteniendo masas irregulares con una diversidad de diámetros importante en algunos rodales.

Dicha irregularidad en el monte se debe corregir progresivamente mediante claras, intentando ajustar el monte a uno regular, y mediante la regeneración de los rodales, sin intervenciones bruscas que causen efectos negativos en la masa.

### 3.1.2.5 Caracterización de modelos culturales

- **Diámetro de cortabilidad:** 50 cm
- **Edad de cortabilidad:** 150 años
- **Número de pies deseable al final del turno:** 250-300 pies/ha
- **Productos a obtener:** Madera de sierra
- **Periodo de regeneración:** 15 años
- **Tipos de labores selvícolas:**
  - **Cortas de regeneración:**

La corta de regeneración será **mediante cortas a hecho** y posterior regeneración artificial. La intervención se realizará a nivel tramo, intentando no realizar la fase de regeneración en tramos contiguos , para intentar minimizar el efecto borde lo máximo posible.

La regeneración se seguirá realizando por siembra, como se viene realizando hasta ahora. Previamente se efectuará un laboreo del suelo, lo más somero posible para

evitar problemas de pérdida de suelo, y posteriormente se sembrará a voleo con un mínimo de 1,5 kg/ha de semilla de *Pinus sylvestris*.

- **Cortas de mejora:**

Como se ha expuesto anteriormente, el principal objetivo en la gestión del monte es la producción de madera de calidad, aspecto que condicionará el resto de tratamientos en el monte. Otro condicionante para el régimen de claras a seguir es la calidad de estación, que en este monte se puede considerar media, y con una exposición predominantemente de solana.

En diferentes estudios (Río, 1999, Montero et al, 2000) se ha constatado que la respuesta a las claras es buena en la primera mitad del turno, disminuyendo su efecto en la segunda mitad. Las claras bajas dan una mayor estabilidad a la masa frente a fenómenos meteorológicos, aunque el crecimiento diametral es menor que en las claras altas con selección de árboles de porvenir. Las claras altas se recomiendan en montes de alta calidad de estación. En cuanto a la rotación entre claras los estudios realizados por el CIFOR-INIA al efecto han determinado que el mayor efecto post-clara se da entre el tercer y quinto año, desapareciendo hacia los diez años, periodo recomendado para la rotación entre claras en masas de alta producción.

Se propone realizar un régimen de intervenciones selvícolas con una periodicidad de unos 15-20 años entre los 30 y los 105 años, pudiéndose realizar las dos últimas claras en una única intervención si no resultan rentables económicamente. Las **claras serán bajas** afectando en principio al estrato dominado y en segundo término al estrato codominante, respetando los mejores ejemplares hasta completar un **peso aproximado de la intervención de un 30 % en área basimétrica**. Para planificar las intervenciones de una manera racional se tendrá en cuenta el índice de Reineke recomendado para masas de pino silvestre en régimen de claras moderadas, cuyo valor ha de oscilar entre un 40-60 % del SDI máximo cifrado en 1445 en masas de pino silvestre no intervenidas (Río et al, 2001).

- **Clareos:**

La primera intervención en la masa regenerada dependerá de la densidad inicial conseguida. En las siembras recientes no se ha conseguido elevadas densidades, por lo que en algunas ocasiones podrá prescindirse de esta primera intervención. Como norma genérica se considerará realizar el clareo entre los 15 y los 20 años siempre que exista una densidad mayor de 3.000 pies/ha. La densidad objetivo se situará en torno a los 1800 pies ha, y el clareo que se efectuará será mixto, apeando en primer lugar los pies peor conformados y continuando de forma sistemática hasta llegar a la densidad objetivo.

- **Entresaca de extracortables:**

Las cortas por este concepto se prevé que sean importantes, ya que se observa una marcada tendencia a la irregularidad en la masa de pino por las cortas por huroneo efectuadas tiempo atrás y la falta de intervención. En dichos rodales se podrán realizar entresacas entre los árboles más gruesos de forma sistemática. El criterio de corta será aquellos pies **mayores de 50 cm de diámetro**.

**- Podas:**

Las podas perseguirán el objetivo de mejora de calidad de la madera y consistirán en la poda a 2. m. de todos los pies de la masa en el primer claro o la primera clara y la posterior poda a 4 m. de todos los pies en la 2ª o 3ª clara, en todo caso mientras la masa continúe en estado latizal. En ningún caso la altura de poda superará el 60 % de la altura del árbol.

**Tabla XXXVII. Resumen del modelo cultural**

EDAD	Nº pies/ha	Nº pies extr/ha	Nº pies restantes
0-15	>3000	Reducir densidad hasta unos 1800 pies/ha	1800
15-30	1800	0	1800
30-45	1800	600	1200
45-60	1200	0	1200
60-75	1200	500	700
75-90	700	250	450
90-105	450	150	300
105-120	300	0	300
120-135	300	0	300
135-150	300	300	0

**3.1.2.6 Labores de mejora**

Las labores de mejora se centrarán en la eliminación de matorral en los rodales en los que su proliferación causen un gran peligro por riesgo de incendios forestales, o que comprometan la regeneración del pino. También realizaremos podas: primero podas bajas a unos 2-2,5 metros tras realizar los claros y otra poda alta en los árboles de por venir en la primera clara.

**Tabla XXXVIII. Tipos de labor / tipos de masa**

Tipo de labor selvícola	Tipos de masa sobre los que se desea aplicar	Observaciones
Eliminación de despojos	Pinar	Se eliminarán los despojos resultantes de las cortas finales a hecho. Las copas y las ramas de grandes dimensiones tras los claros y las claras se trocearán con la motosierra.
Laboreo, siembra y cerramiento	En zonas de regeneración	Laboreo con retroexcavadora.
		Siembra con semilla de la zona. La dosificación será de 3 kg de semilla por hectárea.
		Se cerrarán las zonas repobladas para impedir la entrada de ganado.



**Tabla XXXVIII. Tipos de labor / tipos de masa**

Ayuda a la regeneración	Repoblaciones de pino fallidas	En aquellas zonas en las que la siembra no se haya instalado satisfactoriamente se intentarán nuevos laboreos y siembras.
Desbroces	Repoblaciones de pino	Sobre las repoblaciones, se desbrozará el matorral únicamente cuando se considere necesario, por comprometer la regeneración del pinar.
Podas	Pino	Poda baja (hasta 2 - 2,5 m) en todos los pies al hacerse el clareo. Poda alta de los árboles de porvenir en la primera clara (hasta 5 - 6 m, en alrededor de 300 - 400 pies/ha)

### 3.1.2.7 Resumen de las características selvícolas

**Tabla XXXIX. Resumen de las características selvícolas**

Especie Principal	Especies Secundarias	Método de Beneficio	Forma Principal de Masa	Tipo de Cortas de Regeneración	Tipo de Cortas de Mejora
<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Quercus pyrenaica</i>	Monte Alto	Regular	Corta a hecho	Claras bajas

### 3.1.3 Características Dasocráticas

#### 3.1.3.1 Elección del método de ordenación

El método a utilizar para la ordenación del monte va a ser el del tramo único, ya que podemos adaptarnos de manera más versátil a posibles cambios en la masa, pudiendo afrontar problemas de manera más rápida y eficaz, lo cual con la anterior ordenación por tramos permanentes es más difícil.

#### 3.1.3.2 Discusión de la edad de madurez

El turno que vamos a seleccionar para el monte es de 150 años. El objetivo de determinar un turno tan extenso es el de conseguir un diámetro de cortabilidad de unos 50 cm en ese estado de madurez, para obtener maderas de calidad.

#### 3.1.3.3 Resumen de las características dasocráticas

Las características dasocráticas del monte se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla XL: Resumen de las características dasocráticas.**

Cuartel	Especie Principal	Especies Secundarias	Turno de transformación	Periodo de regeneración	Diámetro máximo de cortabilidad	Método de ordenación
Único	<i>Pinus sylvestris</i> L.	<i>Quercus pyrenaica</i>	150	15	50	Tramo único

### 3.1.4 Organización en el espacio de la selvicultura

En la presente ordenación, los rodales se mantendrán los mismos que en la ordenación inicial, ya que la división de rodales actual coincide con la establecida

anteriormente, y de esta manera se puede apreciar de manera más fiable la evolución del monte.

La formación del tramo único y los grupos de mejora y de preparación es la siguiente.

**Tabla XLI. Tramo único**

Rodal	Sup (ha)
7	12.1
8	15.99
Total	28.09

**Tabla XLII. Grupo de preparación**

Rodal	Sup (ha)
6	16.84
9	8.02
Total	24.86

**Tabla XLIII. Grupo de mejora**

Rodal	Sup (ha)
1	13.66
2	16.22
3	12.8
4	8.38
5	12.13
10	11.62
11	7.78
12	17.95
13	12.14
14	17.06
15	20.43
16	14.09
17	6.9
18	22.56
Total	193.72

## **3.2. PLAN ESPECIAL**

La duración del Plan Especial es de 15 años, para el periodo 2015-2029.

### **3.2.1 Sección 1ª: Plan de aprovechamientos y regulación de usos**

#### **3.2.1.1 Plan de aprovechamientos maderables**

##### 3.2.1.1.1 Tipos de corta que se ejecutarán

En las cortas se diferenciarán entre las cortas de mejora, la extracción de pies extracortables y las cortas de regeneración.

Las cortas de regeneración consistirán en cortas a hecho localizadas en los rodales 7 y 8 y las cortas de mejora en las claras y los clareos siguiendo el esquema selvícola anteriormente expuesto y en cortas de extracortables y de policía cuando sea necesario.

Como se ha mencionado anteriormente, en los clareos y primeras claras, el destino final del producto a obtener puede ser el energético con los incentivos que ello suponga en cada momento.

##### 3.2.1.1.2 Cálculo de la posibilidad

El cálculo de la posibilidad, a efectuar en el Plan Especial, permite diferenciar posibilidad de regeneración, posibilidad de extracortables y posibilidad de mejora, cuyo conjunto constituye la posibilidad del cuartel, de acuerdo con el artículo 200 de las I.G.O.M.A.

En general se desaconseja el cálculo directo de la posibilidad del cuartel mediante la aplicación de la fórmula de la masa cortable del mismo, ya que esta sólo es válida cuando se ha conseguido o se está muy cerca del equilibrio en la distribución de clases de edad. Por lo tanto, en el monte 166, este método de cálculo también carece de sentido, puesto que no se ha regenerado nada, y por tanto el monte está aún lejos de alcanzar una distribución equilibrada de clases de edad.

#### **Posibilidad de regeneración**

La posibilidad de regeneración es la posibilidad a obtener en el tramo único. En el presente Plan Especial, el tramo único es el tramo formado por los rodales 7 y 8.

Para calcular la posibilidad de regeneración, la hipótesis de cálculo es que todas las existencias del tramo van a ser cortadas en el periodo de regeneración. La posibilidad anual de regeneración aplicable al tramo se calculará a través de la siguiente fórmula:

$$P_{reg} = \frac{V_{tr}}{p} + \frac{C_{tr}}{2}$$

Donde:

$V_{tr}$  son las existencias maderables del tramo único

$C_{tr}$  es el crecimiento corriente anual

P es el periodo de regeneración.

La **posibilidad de regeneración** anual es de **363.26m<sup>3</sup>**.

### ***Posibilidad de extracortables***

Las cortas por este concepto se prevé que sean importantes, particularmente en los rodales donde se observa una marcada tendencia a la irregularidad en la masa de pino por las cortas por huroneo efectuadas tiempo atrás. En dichos rodales se realizarán entresacas entre los árboles más gruesos de forma sistemática. El criterio de corta será aquellos pies mayores de 50 cm. de diámetro.

La posibilidad de extracontables  $P_{ext}$ , se puede calcular mediante la siguiente fórmula:

$$P_{ext} = \frac{V_{ext}}{n} + z * CC_{ext}$$

Donde:  $P_{extr}$ , sería la cuota de corta de extracortables en todos los tramos excepto el tramo único.

$V_{ext}$ , el volumen extracortable del grupo de preparación y del de mejora.

$C_{ext}$ , su crecimiento corriente anual.

n, el plazo previsto para la eliminación de la masa extracontable. En el artículo 202 de las I.G.O.M.A., se indica que este periodo debe ser superior al periodo de regeneración, y siempre menor que la edad de madurez. En este caso se ha determinado igual a la mitad del turno, es decir, 75 años.

z, una constante con valor de 0,5

La **posibilidad de extracortables** es de **32.514m<sup>3</sup>**.

### ***Posibilidad de mejora***

Tal y como se indica en el artículo 201 de las IGOMA, la posibilidad de mejora se estimaría por las superficies a recorrer por este tipo de cortas. El paso a volumen se realizará tomando como base los datos procedentes del inventario y por aplicación de criterios de peso o rotación de las claras.

El tiempo de rotación teórico de las claras es de 24 años. Descontando la superficie de tramo único, la superficie total donde se harán cortas de mejora es de 218.58 ha. Así, una superficie de referencia de intervención anual sería de 9.1075 ha.

Siguiendo estos criterios se estima una **posibilidad de mejora** media de **265.24m<sup>3</sup>**.

A la hora de priorizar las intervenciones sobre los rodales nos guiaremos por parámetros objetivos como el Índice de Reineke. Como se ha comentado anteriormente en el Plan General el valor recomendado para este índice en masas de pino silvestre en régimen de claras moderadas oscila entre un 40-60 % del SDI máximo cifrado en 1.445 en masas de pino silvestre no intervenidas (Río et al, 2001). Adicionalmente la información recogida en los informes silvícolas también será un importante elemento de decisión para determinar las zonas a intervenir.

**Tabla XLIV. Resumen de la posibilidad**

<b>Posibilidad</b>	<b>Volumen (m<sup>3</sup>)</b>
P. de regeneración	363.26
P. de extracortables	32.51
P. de mejora	265.24
<b>P. total</b>	<b>661.01</b>

#### 3.2.1.1.3 Localización y calendario de cortas

A la hora de planificar el calendario de cortas, se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

1. En la ejecución de cortas de regeneración se intentará no hacer cortas a hecho continuas en superficies superiores a las 5-6 ha y separar en el tiempo dos o tres años las cortas entre una franja y la siguiente para disminuir el impacto de las cortas. Se tenderá a superficies de corta menores y mayor separación temporal en aquellas zonas con mayor pendiente.
2. El volumen de extracción en las cortas de mejora será en torno al 30% del volumen inicial.
3. En las cortas de mejora se priorizará los rodales más jóvenes ya que las primeras claras y los clareos se consideran esenciales para una posterior vitalidad de las masas. En el caso de las masas adultas, si bien es cierto que algunos rodales llegarán a la corta final con una densidad excesiva y por ende con crecimientos muy inferiores a los óptimos, no se observan muestras de que esté comprometido el estado fitosanitario de las masas.
4. A la hora de planificar el calendario de cortas, se tendrá en cuenta la propuesta de cortas ordinarias a realizar en el monte durante el año 2014, cuya cuantía y localización se representa en la siguiente tabla.

**Tabla XLV. Propuesta de cortas ordinarias para el año 2014**

Tipo de corta	Rodal	Extracción
P. de Mejora	18	1976 Tm madera industria

**Tabla XLVI. Localización y calendario de cortas**

Año	Rodal	Tipo de corta	Clase de corta	Superficie (ha)	Vcc (m3)	Intensidad de corta (m3/ha)	Vcc total anual (m3)
2015	8	Regeneración	Corta a hecho	5.33	490.42	92.01	490.42
2016	1	Mejora	Clara comercial	13.66	614.15	44.96	711.69432
2016	10	Mejora	Entresaca de extracortables		97.54		
2017	6	Mejora	Clara comercial	16.84	623.31	37.01	623.3102
2017	14	Mejora	Clareo	Reducción de densidad a unos 1800 pies/ha			
2018	7	Regeneración	Corta a hecho	6.05	1039.03	171.74	1039.033
2019	13	Mejora	Clara autofinanciable	9.1	173.29	19.04	270.83172
2019	12	Mejora	Entresaca de extracortables		97.54		
2020	17	Mejora	Clara autofinanciable	6.9	577.43	83.69	577.4277
2021	8	Regeneración	Corta a hecho	5.33	604.31	113.38	604.3098689
2022	4	Mejora	Clara Comercial	8.38	892.294	106.48	989.83542
2022	4	Mejora	Entresaca de extracortables		97.54		
2023	9	Mejora	Clara Comercial	8.02	357.11	44.53	357.1128
2024	7	Regeneración	Corta a hecho	6.05	1150.88	190.23	1150.879
2025	5	Mejora	Clara Comercial	12.13	663.323	54.68	760.86432
2025	5	Mejora	Entresaca de extracortables		97.54		
2026	2	Mejora	Clara autofinanciable	16.22	486.29	29.98	486.285
2027	8	Regeneración	Corta a hecho	5.33	595.34	111.70	595.336
2028	15	Mejora	Clara comercial	20.43	617.364	30.22	714.90552
2028	15	Mejora	Entresaca de extracortables		97.54		
2029	3	Mejora	Clara Comercial	12.8	863.75	67.48	863.7474

#### 3.2.1.1.4 Valoración económica del plan de cortas

Para valorar el aprovechamiento maderero a lo largo del plan especial se ha tomado como base los precios de referencia de 50 euros/m<sup>3</sup> para las cortas de regeneración y 20 euros/m<sup>3</sup> para las cortas de mejora. Las claras se consideran comerciales cuando

el diámetro medio de los pies a obtener sea mayor de 20 cm, sino se considera que se autofinancian, salvo en el caso de los claros (año 2017) que se consideran inversión.

**Tabla XLVII. Valoración económica del plan de cortas**

Procedencia	Unidad	Medición	Valor unitario (euros)	Ingresos totales (euros)	Ingresos anuales (euros)	Ingresos (euros)/ha y año
Cortas de regeneración	m3	3879.97	50	193998.69	12933.25	52.43
Entresaca de extracortables	m3	487.71	50	24385.305	1625.687	6.59
Cortas de mejora (comerciales)	m3	4631.31	20	92626.10	6175.07	25.03
<b>Total</b>				<b>311010.10</b>	<b>20734.01</b>	<b>84.06</b>

### **3.2.1.2 Recomendaciones generales sobre los aspectos sanitarios, el riesgo de incendios y la mejora genética**

De acuerdo con el art. 236 de las IGOMA, en el presente apartado se indican una serie de recomendaciones en las que se incluirán los trabajos de defensa contra plagas y enfermedades, así como las recomendaciones necesarias sobre las épocas y modalidades de ejecución de los distintos aprovechamientos con el fin de disminuir el riesgo de incendios y plagas.

Como se ha estudiado en el Capítulo de Inventario, el monte presenta un riesgo de incendio de nivel III (medio), según el plan de incendios INFOCAL y 10 años no ha tenido lugar ningún incendio en el monte 166. En cuanto a plagas, se han registrado ataques de Ips y de procesionaria. Los primeros siempre han sido leves y afectando a superficies pequeñas, y para paliarlos no ha sido necesario más que cortar y quemar los pies afectados. En el caso de la procesionaria, en la mayoría de los casos no se ha considerado necesario realizar ningún tratamiento.

A continuación se presentan una serie de recomendaciones sobre estos aspectos.

#### **En cuanto al riesgo de incendios:**

- Se deberán mantener limpias y libres de matorral las áreas cortafuegos que colindan el monte.
- Mantener las pistas en buenas condiciones de transitabilidad para facilitar las labores de extinción en caso de incendio.
- Con carácter general, y siempre que las condiciones topográficas lo permitan, se establecerá la obligación de eliminar los restos de corta, para evitar la acumulación de combustible en el monte.

#### **En cuanto a aspectos sanitarios:**

- La madera cortada y apilada no podrá permanecer en el monte, en general, durante más de dos semanas en el periodo comprendido entre el 30 de mayo y el 30 de octubre, ni durante más de 4 semana el resto del año.

- Se llevarán a cabo cortas de policía cuando se detecten daños por Ips o Procesionaria, intentando evitar que se tenga que llegar a tratamientos de fumigación.

#### **En cuanto a la mejora genética y el éxito de la repoblación:**

- Para la siembra se utilizará un material de reproducción de la mejor calidad y proveniente de pinares del propio monte o de zonas cercanas.
- Tras la corta a hecho, antes de la siembra, se llevarán a cabo trabajos de laboreo en el monte para facilitar el contacto de las semillas con la materia mineral del suelo y eliminarle futura competencia con las herbáceas.
- Los **trabajos mecanizados de ayuda a la regeneración natural** practicados sobre el terreno no alterarán de forma significativa su pendiente natural. Se practicarán preferentemente por curvas de nivel y se vigilará que no causen fenómenos de grandes arrastres de material sobre vaguadas y cauces.

#### **3.2.1.3 Recomendaciones generales sobre el mantenimiento e incremento de la biodiversidad**

En el presente apartado se presentan una serie de recomendaciones sobre el mantenimiento e incremento de la biodiversidad. Las siguientes recomendaciones se han extraído de la *Instrucción 02/DGMN/05*, sobre criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de las especies de aves y quirópteros asociados a hábitats forestales y con la prevención de problemas fitosanitarios en el territorio gestionado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León y de manuales de buenas prácticas forestales promovidos por la Junta de Castilla y León. Estas deberán tenerse en cuenta a la hora de planificar los tratamientos silvícolas.

#### **En cuanto a las cortas de regeneración:**

- Se excluirán de la corta los siguientes tipos de pies:
  - Pies “**posadero**” ubicados en puntos de amplio campo visual, con una copa aparasolada formada por grandes ramas en la parte más alta que puedan servir como futuras atalayas de nidificación o como posaderos de grandes rapaces. Se podrán incluir dentro de esta categoría los árboles secos en pie que no supongan un riesgo fitosanitario para el resto de la masa como posibles focos de plaga o enfermedad.
  - Pies “**catedral**”, entendiéndose como tales los árboles de gran tamaño (aquellos cuyo diámetro normal sea igual o superior a 80 cm), con una copa bien formada y que, por sus características fisonómicas y por su ubicación, se utilicen en el futuro como lugares de nidificación o como posaderos.



- Pies vivos “**con oquedades**” (agujeros, grietas, cortezas desprendidas, etc.) que puedan suponer lugar de refugio o de cría de quirópteros, rapaces nocturnas, pícidos, etc., siempre que no impliquen riesgos fitosanitarios.

- Se mantendrá una cantidad significativa de **árboles muertos**, cifrándose en **1-10 pies/cada 5 hectáreas** con diámetro de tronco superior a **35 cm**. En los rodales de corta, estos pies se podrán elegir entre aquellos de extracción dificultosa o de menor valor maderable y de forma preferente entre los que presenten oquedades que serán lugar de refugio de un gran número de especies.

La extracción de estos árboles secos no aporta beneficio económico alguno con el perjuicio de la pérdida de una fuente importante de alimento y refugio para la fauna silvestre, por lo que **se evitará su señalamiento**.

- En el caso de **aprovechamientos forzosos** de grandes lotes de madera por causa del fuego, o por tronchamientos originados por viento o nieve, etc. se dejarán 2-3 tocones por hectárea a modo de **atalayas**, con una altura comprendida entre 1 y 1,5 metros y suficientemente alejados unos de otros. Ello se debe a motivos de conservación de la biodiversidad, siempre que no supongan un riesgo como posibles focos de plaga o enfermedad. Estos tocones corresponderán a los pies de mayor edad (sobremaduros preferiblemente), y por tanto de mayor diámetro, y que presentan ciertas oquedades o pudriciones que pudieran servir como refugio o como fuente de alimento de un gran número de especies de aves y de pequeños mamíferos. En aquellos sitios en los que se dejen estas atalayas no será preciso dejar árboles muertos esparcidos por el suelo debido a que éstas cumplirán la función ecológica de estos pies.
- En las cortas a hecho se intentará **respetar especies singulares** como hayas, acebos.... Los pies sobremaduros o trasmochados de frondosas, que se respetaron en las repoblaciones artificiales con coníferas, hoy forman una estructura diferenciada que debe ser conservada y mejorada, y dotada de un mayor espacio vital en las claras que se planifiquen.

### **En cuanto a las especies acompañantes y el sotobosque**

- En todos los casos se intentará mantener y potenciar el nivel de biodiversidad vegetal existente en cada zona, respetando y favoreciendo la **riqueza específica del cortejo de especies acompañantes**, sobre todo de las especies arbóreas o arbustivas escasamente representadas y aquellas otras productoras de frutos que aprovechan las especies faunísticas.
- La entrada de maquinaria en las zonas de corta no deberá causar daños de consideración sobre las formaciones arbustivas de mayor interés para la fauna, y en especial a las especies productoras de fruto. Idénticamente se respetarán las **orlas arbustivas** de los bordes de las masas arboladas, las cuales juegan un papel ecológico relevante.

- En los **desbroces continuos de matorral** se mantendrá al menos un **10 %** de la superficie objeto de desbroce en forma de manchas repartidas aleatoriamente por todo el área de trabajo. Las zonas que se dejen sin desbrozar deberán presentar bordes que se alejen de la regularidad y de las líneas rectas, de forma que se integren de la mejor forma posible en el paisaje y en la orografía del terreno.

### En cuanto a la protección del paisaje

- Se procurará que la superficie de corta anual **continua** no supere las 6 ha. En ningún caso se cortarán superficies mayores en zonas con pendientes mayores al 25 %.
- Se reducirá el **tamaño y/o la intensidad de corta**, en la medida de lo posible en zonas visualmente frágiles o de gran valor estético.
- Junto a las carreteras y los caminos de primer orden se intentará reservar una **pantalla visual**, que reduzca el efecto paisajístico de las cortas a hecho, con una faja de arbolado de anchura comprendida entre un mínimo equivalente a la mitad de la altura dominante de la masa y un máximo de 20 m. En ella se podrán cortar como máximo dos tercios de los árboles de diámetro superior a 30 cm. El mantenimiento de estas fajas irá unido a una selvicultura previa más intensa en ellas: claras ligeramente más fuertes, podas en altura, etc....con el fin de preparar previamente al arbolado para estas cortas, realizando además la función de áreas cortafuegos.
- En el diseño y la construcción de nuevas **vías forestales** se minimizará el impacto paisajístico que provocan y se valorará la posibilidad de adoptar trazados alternativos en zonas con gran fragilidad visual o alto valor estético, especialmente en las pistas de la red principal.

### En relación con las pistas forestales, vías de saca y cortafuegos

- Cuando sea preciso abrir nuevos tramos de pista forestal o de vía de saca para la realización de un aprovechamiento maderero determinado, y no tengan un carácter permanente, una vez concluido el mismo, estos nuevos tramos deberán quedar inutilizados por medio de una serie de pases frontales de pala de skidder o de bulldozer, de forma que se impida el paso y se garantice la ausencia de tráfico rodado en toda la zona de nueva apertura.
- Las superficies afectadas por la construcción de nuevas pistas forestales, vías de saca y, en determinados casos, cortafuegos de nueva apertura o ensanche de antiguos generan tocones que pueden ser enterrados, trasladados a vertedero o bien distribuidos de forma dispersa por el monte; en este último caso pueden actuar como refugio de pequeños mamíferos, aves, reptiles, anfibios e invertebrados, contribuyendo a la diversidad estructural de la masa.

### **3.2.1.4 Recomendaciones generales sobre la flora y fauna protegida**

A continuación se exponen las referidas “**líneas básicas de actuación**”, que tienen aplicación en todas las zonas de importancia (lugares de cría, refugio, etc.) de las distintas especies de fauna protegida:

- Cualquier actividad que se realice en las áreas de importancia de especies de avifauna catalogada deberá tener en cuenta en su planificación y ejecución los **efectos que sobre las especies o su hábitat** pudiera ocasionar, debiéndose adoptar las oportunas medidas o precauciones para paliarlos, evitarlos y eliminarlos cuando éstos sean negativos.
- Con carácter excepcional, y de forma justificada por motivos de conservación, se podrán delimitar áreas de 15 ha como máximo que se excluyan del aprovechamiento o de actuaciones forestales en función de criterios técnicos de conservación de alguna de estas especies.
- Se evitará la **recogida de fruto y de material forestal de reproducción** sobre pies arbóreos que sustenten nidos en uso de las especies citadas en los listados de fauna protegida dentro de su periodo reproductivo. En la realización de los trabajos de recogida se deberá guardar especial cuidado en no dañar la plataforma de nidificación.
- Dentro de estas zonas forestales que sean utilizadas como lugar de refugio o de cría por determinadas especies de quirópteros, aquellos pies “singulares” que realicen esta función deberán ser excluidos de corta.

Los quirópteros buscan fundamentalmente dos tipos de árboles para su refugio: los que presentan huecos creados por pídidos, y los que tienen grietas longitudinales como consecuencia de rayos o de heladas, que con el paso del tiempo forman un tejido de cicatrización que deja una oquedad en la parte superior interna de las grietas donde se refugian y ocultan de los depredadores.

- En las cortas de los pies secos, durante las operaciones de señalamiento, se deberá verificar previamente la presencia de ejemplares de murciélagos forestales ya que se suelen seleccionar positivamente los árboles que eligen como refugio.

### **3.2.1.5 Recomendaciones generales sobre el mantenimiento y gestión de los espacios naturales, Red Natura 2000 o hábitats de interés comunitario.**

El monte 166 linda al sur con el LIC Riberas del Duero y Afluentes donde un tramo del río Duero discurre hasta encontrarse con el embalse de la Cuerda del Pozo. En esta zona se respetarán las siguientes recomendaciones:

- En las zonas de **vegetación ripícola**, definidas como la franja que va desde el nivel medio de las aguas hasta el nivel de las máximas crecidas ordinarias, las actuaciones sobre la vegetación tendrán como principales finalidades paliar la deficiencia de regeneración natural o favorecer el desarrollo del regenerado, al

objeto de mantener la continuidad horizontal y vertical de las formaciones vegetales típicas de ribera. Estas zonas son vitales para un gran número de especies y requieren un cuidado especial tanto por su fragilidad, como por su interés de conservación al actuar como corredores y como zonas de refugio y de cría de muchas especies faunísticas de gran interés (mamíferos asociados a los cauces, anfibios, reptiles, algunos invertebrados, etc.).

- En la franja de vegetación ripícola definida en el punto anterior, se conservarán los tocones de los pies de las especies típicas de esta vegetación que rebroten de cepa, ya que contribuyen a la fijación de los terrenos y proporcionan un **refugio para la fauna**. Además, se mantendrá un mosaico de zonas de luz y de sombra en la vegetación que cubre el cauce del agua para favorecer la fauna acuática.
- Se mantendrá siempre que sea posible un dosel arbóreo o arbustivo en las **vaguadas** que sirva de protección frente a los fenómenos erosivos y mantenga las condiciones microclimáticas y estructurales de estas zonas.
- Se procurará que los **taludes y los resaltes naturales del terreno permanezcan intactos**, dada su importancia como zonas de nidificación de determinadas especies asociadas a los cauces como por ejemplo el mirlo acuático, el martín pescador o el abejaruco.

### 3.2.2 Sección 2ª: Plan de Mejoras

Se detallan seguidamente los trabajos, obras y servicios que han de llevarse a cabo durante el próximo periodo.

#### - Actuaciones de instalación de vegetación

Mientras se mantenga el método de regeneración por siembra de semilla de procedencia local, serán necesarias las siguientes intervenciones:

- Laboreo del suelo
- Siembra.
- Cerramiento.

La superficie en regeneración prevista para el semiperiodo es de 28.09 ha. La previsión de necesidades de cerramientos teniendo en cuenta el perímetro de los rodales que se van a regenerar en el semiperiodo y que estos se van a cortar en diferentes fases es de 2.39 km.

Plantación de rodales con semillado fallido: Es necesario prever la posibilidad de que haya que apoyar con plantación algunas áreas en que la siembra no se haya instalado satisfactoriamente. En este caso se asume un 10% de la superficie inicial.

### **- Actuaciones sobre la vegetación**

Clareo, desbroce y poda en latizales jóvenes. Los tratamientos selvícolas, con carácter general, consistirán en la ejecución de clareo, desbroce, poda hasta 2 m, apilado de leñas hasta 4 cm. de diámetro en punta delgada y, sólo en los casos justificados, amontonado o acordonado de restos en las calles para su rápida descomposición.

La superficie prevista sobre la que se llevaran a cabo clareos es de tan solo de 17.06 ha.

### **- Actuaciones de prevención y extinción de incendios**

Control del matorral en los rodales en los que la abundancia de matorral incrementa el riesgo de incendios y la combustibilidad del monte. Se calcula que se desbrozará el 30% de la superficie total del monte

### **- Actuaciones de sanidad forestal**

Se incluye una partida para control de plagas conocidos los antecedentes de ataques de Ips y Procesionaria.

### **- Actuaciones sobre infraestructuras del medio natural**

Como ya se ha visto en el capítulo de inventario, la densidad de pistas está por debajo de la aconsejada para el tipo de explotación.

Teniendo en cuenta la superficie del monte, no renta la apertura de una nueva pista, ya que tanto por la pendiente del monte, que impide la conexión de la misma con la pista ya existente, así como la ausencia de otras pistas cercanas en los montes de alrededor para conectar con ellas.

Pero, se recomienda la reparación de la pista forestal existente en la parte superior del monte, la cual tiene un elevado estado de abandono. Al tratarse de una pista que transcurre por varios montes de utilidad pública (M.U.P. 143, M.U.P.125, M.U.P.166) , se debería realizar de manera conjunta la reparación de dicha pista.

La longitud de pista a reparar en el M.U.P 166 es de 870 metros.

### **Actuaciones de planificación y estudios**

En primer lugar señalización de los rodales, pintando las marcas en los pies correspondientes

Seguimiento de la presente ordenación y redacción de la Segunda Revisión durante el último año del Plan especial.

#### **3.2.2.1 Resumen de las mejoras**

En el presente cuadro de mejoras los precios unitarios de las partidas han sido aportados por los técnicos de la Sección Territorial.

**Tabla XLVIII. Resumen de las mejoras**

Capítulo/Concepto	Ud.	Precio Unit. (€)	Medición	Importe (€)
<b>Ordenación de Montes</b>				
Señalización de límites de rodales	pa	510,00		510,00
Revisión de la ordenación	ha	25,00	246,00	6.150,00
<b>Ayuda a la regeneración</b>				
Laboreo	ha	534,00	28,1	15.005,40
Recolección de piñón	Kg	400,00	92,7	37.080,00
Siembra	ha	161,38	28,1	4.534,78
Siembra por semillado fallido	ha	161,38	2,8	451,86
Cerramientos	Km	3.500,17	2,39	8.365,41
<b>Tratamientos selvícolas</b>				
Clareo, desbroce y poda en latizales jóvenes	ha	2.902,40	17,06	35.696,34
<b>Creación y conservación de infraestructuras</b>				
Arreglo de pistas	Km	10.090,00	0,87	8.778,3
<b>Defensa contra incendios</b>				
Desbroce	ha	283,77	74,00	20.998,98
<b>Prevención y combate de plagas</b>				
Control de Plagas	pa	1.200,00		1.200,00
<b>Acondicionamiento área recreativa</b>				
Acondicionamiento área recreativa	pa	2.000,00		2.000,00
<b>TOTAL .</b>				<b>140.771,07</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>9.384,74</b>
<b>TOTAL ha/año</b>				<b>38,01</b>

### 3.2.3 Sección 3ª: Balance económico

El balance económico ha de considerarse como una estimación, basada en los precios de mercado de 2014. No se tienen en cuenta como ingresos los múltiples beneficios indirectos que proporcionan los montes; protección, hongos, valor paisajístico..., por lo que solo puede considerarse como balance dinerario. Los importes están expresados en euros corrientes de 2014.

**Tabla XLIX. Balance económico**

	Importe Total (€)	Importe medio anual (€)	Importe por ha y año (€)
<b>Ingresos</b>	<b>311.010,10</b>	<b>20.734,01</b>	<b>84,06</b>
<b>Gastos</b>	<b>140.771,07</b>	<b>9.384,74</b>	<b>38,01</b>
<b>Balance</b>	<b>170.239,03</b>	<b>11.349,27</b>	<b>46,05</b>

## **4. HOJA DE FIRMAS**

Autor del proyecto

Alfonso Zamora Marqués

# **MEMORIA**

## **Anexo I**



## Índice de contenido:

<b>5 ANEXOS</b>	1
5.1 ANEXO ESTADO NATURAL	1
5.1.1 Estudio climático	1
5.1.1.1 <i>Elección del observatorio meteorológico</i>	1
5.1.1.2 <i>Ficha climática</i>	3
5.1.1.2.1 Caracterización del clima	4
5.1.2 Flora y fauna existente	19
5.1.2.1 <i>Flora y fauna. Hongos</i>	19
5.1.2.2 <i>Fauna existente</i>	21
5.2 ANEXO ESTADO SOCIOECONÓMICO	28
5.2.1 Ordenanzas municipales de Salduero sobre el aprovechamiento	28
5.2.2 Acuerdo sobre tramitación de los aprovechamientos	32
5.3 ANEXO ESTADO FORESTAL	34
5.3.1 Inventario	34
5.3.2 Informe selvícola	36
5.4 ANEXO PLANIFICACIÓN	37
5.4.1 Plan especial	37
5.5 LISTA DE CHEQUEO CERTIFICACIÓN FORESTAL	40
5.6 ANEXO FOTOGRÁFICO	44
5.7 BILIOGRAFÍA	48

## 5. ANEXOS

### 5.1. ANEXO ESTADO NATURAL

#### 5.1.1 Estudio climático

##### 5.1.1.1 Elección del observatorio meteorológico

<b>NOMBRE:</b>	Vinuesa - Quintanar	<b>INDICATIVO:</b>	2005 (2005 X)
<b>PROVINCIA:</b>	Soria	<b>ALTITUD:</b>	1197 METROS
<b>COORDENADAS SEXAGESIMALES:</b>			
- LATITUD:	41 GRADOS 58 MINUTOS 5 SEGUNDOS NORTE	41,9680 GRADOS	
- LONGITUD:	2 GRADOS 47 MINUTOS 0 SEGUNDOS OESTE	2,7830 GRADOS	
<b>PERIODO QUE COMPRENEN LOS DATOS:</b>			
- TEMPERATURAS:	Nº DE AÑOS: 29	DESDE: 1957 HASTA: 1965 Y DESDE: 1990 HASTA: 2009	
- PRECIPITACIONES:	Nº DE AÑOS: 31	DESDE: 1955 HASTA: 1965 Y DESDE: 1990 HASTA: 2009	

A lo largo de la serie histórica recogida ha habido dos estaciones meteorológicas en el emplazamiento de la estación de Vinuesa. Los datos entre 1955 y 2001 corresponden a la estación de Vinuesa, con indicativo 2005 y entre 2002 y 2009 a la estación Vinuesa-Quintanar con indicativo 2005-X.

Entre los años 1966 y 1989 no se dispone de datos.

**Tabla I. Datos climáticos**

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<b>M.A.</b>	<b>18,0</b>	<b>22,0</b>	<b>23,0</b>	<b>26,0</b>	<b>30,0</b>	<b>35,0</b>	<b>36,0</b>	<b>37,0</b>	<b>33,0</b>	<b>27,0</b>	<b>22,0</b>	<b>18,0</b>
<b>T.MA</b>	<b>13,6</b>	<b>16,6</b>	<b>19,6</b>	<b>21,4</b>	<b>25,9</b>	<b>29,5</b>	<b>32,1</b>	<b>32,7</b>	<b>28,6</b>	<b>22,5</b>	<b>16,9</b>	<b>13,4</b>
<b>T.M.</b>	<b>6,2</b>	<b>8,0</b>	<b>11,2</b>	<b>12,4</b>	<b>17,5</b>	<b>22,1</b>	<b>26,1</b>	<b>26,5</b>	<b>21,5</b>	<b>14,9</b>	<b>9,4</b>	<b>6,2</b>
<b>T.</b>	<b>1,5</b>	<b>2,7</b>	<b>5,3</b>	<b>6,6</b>	<b>10,9</b>	<b>14,8</b>	<b>17,6</b>	<b>17,9</b>	<b>14,2</b>	<b>9,4</b>	<b>4,8</b>	<b>2,0</b>
<b>T.m</b>	<b>-3,1</b>	<b>-2,6</b>	<b>-0,6</b>	<b>0,8</b>	<b>4,2</b>	<b>7,4</b>	<b>8,9</b>	<b>9,2</b>	<b>6,8</b>	<b>3,9</b>	<b>0,1</b>	<b>-2,2</b>
<b>T.ma</b>	<b>-9,5</b>	<b>-8,2</b>	<b>-6,5</b>	<b>-4,5</b>	<b>-1,2</b>	<b>1,8</b>	<b>3,2</b>	<b>3,6</b>	<b>1,6</b>	<b>-1,9</b>	<b>-5,4</b>	<b>-8,4</b>
<b>m.a.</b>	<b>-16,0</b>	<b>-15,0</b>	<b>-14,0</b>	<b>-9,0</b>	<b>-4,0</b>	<b>-1,5</b>	<b>1,0</b>	<b>-2,0</b>	<b>-3,1</b>	<b>-5,0</b>	<b>-10,0</b>	<b>-17,0</b>
<b>P.</b>	<b>112,8</b>	<b>89,3</b>	<b>106,7</b>	<b>86,2</b>	<b>82,0</b>	<b>65,6</b>	<b>37,4</b>	<b>28,4</b>	<b>64,1</b>	<b>128,0</b>	<b>133,8</b>	<b>148,9</b>

**M.A.**=Tª MAXIMAS ABSOLUTAS

**T.M.**=Tª MEDIA DE LAS MAXIMAS

**T.m**=Tª MEDIA DE LAS MINIMAS

**T.MA**=Tª MEDIA DE LA MAXIMAS ABSOLUTAS

**T.**=Tª MEDIA MENSUAL

**T.ma**=Tª MEDIA DE LA MINIMAS ABSOLUTAS

**m.a.**=Tª MINIMAS ABSOLUTA.... **P.**=PRECIPITACION MEDIA MENSUAL

Los gradientes de corrección utilizados en función de la altitud son los siguientes:

GRADIENTES DE CONVERSION RECOMENDADOS PARA T° Y PRECIPITACIONES	
T <sup>a</sup> °/100 m	P en %/100 m
0,65	8,00

### 5.1.1.2 Ficha climática

#### DATOS GENERALES DE TEMPERATURAS:

TEMPERATURA MEDIA ANUAL:	8,57 ° C.	
MES MAS FRIO:	1,1 ° C.	ENERO
MEDIA DE LAS MINIMAS:	-3,48 ° C.	
MEDIA DE LAS MINIMAS ABSOLUTAS:	-9,9 ° C.	
MES MAS CALIDO:	17,5 ° C.	AGOSTO
MEDIA DE LAS MAXIMAS:	26,1 ° C.	
MEDIA DE LAS MAXIMAS ABSOLUTAS:	32,3 ° C.	
TEMPERATURAS EXTREMAS:		
MAXIMA ABSOLUTA:	36,6 ° C.	
MINIMA ABSOLUTA:	-17,4 ° C.	

#### DATOS GENERALES DE LAS PRECIPITACIONES:

PRECIPITACION TOTAL ANUAL:	1.135,9 mm.	<u>Nº</u> <u>ORDEN</u>	<u>%</u>
PRECIPITACION DE INVIERNO:	368,1 mm.	4	32%
PRECIPITACION DE PRIMAVERA:	288,2 mm.	2	25%
PRECIPITACION DE VERANO:	137,9 mm.	1	12%
PRECIPITACION DE OTOÑO:	341,7 mm.	3	30%

5.1.1.2.1 Caracterización del clima

**- CLASIFICACIONES DE RIVAS MARTÍNEZ (1981/1987)**

La primera clasificación trata de expresar los límites de la región mediterránea con las regiones Eurosiberiana y Macaronésica:

$$Im1 = ETP_{julio}/P_{julio}$$

$$Im2 = ETP_{julio} + ETP_{agosto}/P_{julio} + P_{agosto}$$

$$Im3 = ETP_{junio} + ETP_{julio} + ETP_{agosto}/P_{junio} + P_{julio} + P_{agosto}$$

La segunda clasificación se da en función del índice de termicidad, que deslinda los pisos y horizontes bioclimáticos:

$$It = (T + m + M) \cdot 10$$

T = TEMPERATURA MEDIA ANUAL EN ° CENTIGRADOS

M = Tª MEDIA DE LAS MAXIMAS DEL MES MAS CALIDO (° C.)

m = Tª MEDIA DE LAS MINIMAS DEL MES MAS FRIO (° C)

INDICES DE MEDITERRANEIDAD:	Im1 = 3,55 Im2 = 3,80 Im3 = 2,80	CLIMA CON MEDITERRANEA	INFLUENCIA
	TOTAL: CLIMA NO MEDITERRANEO		
INDICE DE TERMICIDAD:	It = 108,50		
INDICE DE ARIDEZ ESTIVAL BIMENSUAL:	Ia = 1,00		
INTERVALO DE SEQUIA (CLIMODIAGRAMA):	0,62		

REINO BIOGEOGRAFICO:	HOLARTICO.
REGION:	EUROSIBERIANA
PISO:	MONTANO
HORIZONTE:	SUPERIOR (ALTIMONTANO)
PERIODO ACTIVIDAD VEGETATIVA ESTIMADOS:	7 - 10 MESES
MESES DE HELADAS ESTIMADAS:	IX - VI

CLASIFICACION CLIMATICA:	TEMPERATURAS:	TIPOS DE INVIERNO. TERMOCLIMA:	FRIO
	PRECIPITACIONES:	OMBROCLIMA:	HUMEDO
PERIODO DE ACTIVIDAD VEGETATIVA CALCULADO (CLIMODIAGRAMAS):			6,00 MESES.

### - CLASIFICACIÓN DE ALLUÉ (1990)

De acuerdo con la clasificación fitoclimática de Allué, el clima del monte se clasifica como nemoral, fresco semihúmedo.

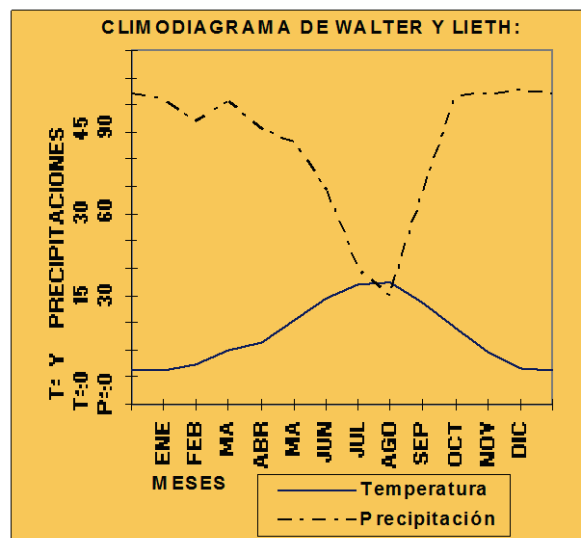
### - CLIMODIAGRAMA DE WALTER-LIETH (1960)

En el climodiagrama se emplean dos escalas distintas pero relacionadas entre sí, de tal manera que 2 milímetros (mm) de precipitación equivalen a 1° C; a partir de los 100 milímetros la escala de precipitaciones se reduce en la proporción 1/10.

Con esta representación se permite hacer una comparación rápida y sencilla de las condiciones climáticas de distintas zonas, evidenciando las diferencias y similitudes existentes. Del climodiagrama se pueden deducir cuatro indicadores:

- Intervalo de sequía: 0,62 meses
- Intensidad de la sequedad: 0,002
- Intervalo de helada probable: 9 meses (Octubre a Mayo)
- Intervalo de helada segura: 5 meses (Noviembre a Marzo)

Figura 1. Climodiagrama de Walter y Lieth



### - CLIMODIAGRAMA DE MONTERO DE BURGOS

Se han calculado los diagramas de Montero de Burgos y González Rebollar bajo distintas hipótesis de cálculo, diferentes capacidades de retención de agua en el suelo (CR) y de coeficientes de escorrentía (W). Se han tomado valores de CR 0 o 200 mm y de W 0 a 40 % y se han combinado entre ellos.

Estos índices tienen como idea básica relacionar el clima con la actividad vegetativa, es decir, tratan de hallar la capacidad de un clima para producir biomasa vegetal. El diagrama se basa en dos conceptos fundamentales: Disponibilidad hídrica y temperaturas umbrales. Para caracterizar el primero de estos conceptos se realiza un balance hídrico en el que:

- P: Precipitaciones medias mensuales en mm. Hay que destacar que se utiliza la parte de precipitación infiltrada, por lo que hay que descontar la escorrentía superficial (W)
- CR: Coeficiente de retención climática. Es la capacidad de transferencia de agua en el suelo de un mes al siguiente, expresada en mm. Cuando la disponibilidad hídrica de un mes es mayor que la evapotranspiración potencial se puede pasar un exceso de agua, medido siempre en mm, al mes siguiente, siendo este valor como máximo la CR del suelo.
- E: Evapotranspiración potencial, da idea de las necesidades hídricas de la vegetación, calculada por el método de diagramas bioclimáticos.
- e: Evapotranspiración real, es el valor al que se reduce la E cuando la actividad vegetativa se detiene por pérdida de turgencia celular. Se considera que varía paralelamente a E, esta variación se fija proporcionalmente en un 20 %.

Para cuantificar las temperaturas se utiliza una poligonal de temperaturas medias mensuales y la definición de una temperatura umbral ( $7,5^{\circ}$ ), que es el rango térmico aproximado a partir del cual comienza la actividad vegetativa de las plantas.

Sobre estas bases se pueden definir una serie de intensidades bioclimáticas:

- Potencial (IBP): Es la que existiría si no hubiera restricciones hídricas. Es una medida de la actividad vegetativa máxima, únicamente en función de la temperatura y sin limitaciones de humedad ni de otros factores.
- Real (IBR): Es la que se origina en un clima dado como consecuencia de sus disponibilidades hídricas. Cuando la disponibilidad hídrica es mayor que E, entonces  $IBR=IBP$ .
- Seca (IBS): Es la que existe en épocas de sequía. La actividad vegetativa está parada debido a la falta de humedad para la planta.
- Condicionada (IBC): Es la que se da después de una época de sequía y durante el tiempo siguiente al de producirse aportes de agua al suelo hasta que se compensa el desequilibrio.
- Libre (IBL): Es la que aparece en época en la que no hay sequía.

$$IBR=IBL+IBC$$

A continuación se muestran los diagramas bioclimáticos bajo ocho supuestos:

- 1- C.R=0mm. W=0 %. Esta hipótesis se puede asimilar para un suelo llano con nula capacidad de retención de agua.
- 2- C.R.=8,00 mm y W=0%. Suelo llano con mayor capacidad de retención de agua.
- 3- C.R=0 mm y W=30 %. Ladera con nula capacidad de retención de agua.
- 4- C.R=100 mm y W = 0 %. Ladera con cierta capacidad de retención de agua.
- 5- C.R=100 mm y W = 30 %. Ladera con cierta capacidad de retención de agua y cierta escorrentía.
- 6- C.R=100 mm y W = 10 %. Ladera con cierta capacidad de retención de agua.

- 7- C.R=200 mm y W = 40 %. Ladera con cierta capacidad de retención de agua.
- 8- C.R=50 mm y W = 0 %. Ladera con cierta capacidad de retención de agua.
- 9- C.R=75 mm y W = 20 %. Ladera con cierta capacidad de retención de agua.

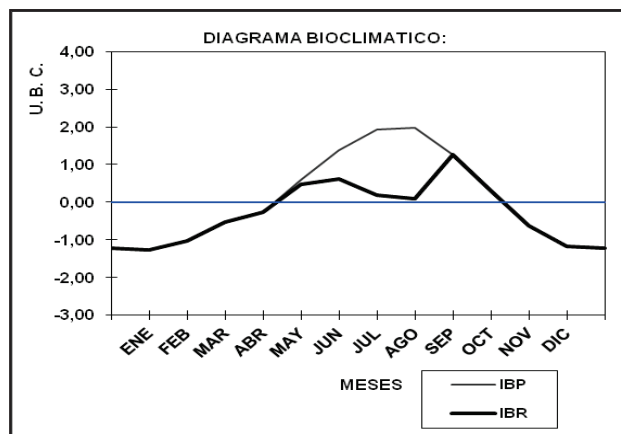


**HIPOTESIS 1:** C.R.T. = 0,00 W % = 0,0

MESES:	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTB.	OCTUB.	NOVIB.	DICIB.
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO DE DISPONIBILIDADES HIDRICAS</b>											
P.	118,4	93,6	111,9	90,4	86,0	68,8	39,3	29,8	67,2	134,2	140,3	156,1
E.T.P. (E)	13,5	21,1	46,1	65,0	100,4	123,4	139,4	123,1	65,0	36,6	14,9	7,2
E.T.R. (e)	2,7	4,2	9,2	13,0	20,1	24,7	27,9	24,6	13,0	7,3	3,0	1,4
DISPONIB.	118,4	93,6	111,9	90,4	86,0	68,8	39,3	29,8	67,2	134,2	140,3	156,1
SUPERAV.	104,9	72,6	65,7	25,4					2,2	97,6	125,4	148,9
SUMA(e-D)												
SUMA(D-e)												
Q.												
X.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO INTENSIDADES BIOCLIMATICAS TIPICAS:</b>											
C.P.	1,00	1,00	1,00	1,00	0,82	0,45	0,10	0,05	1,00	1,00	1,00	1,00
Tª	1,1	2,3	4,9	6,2	10,5	14,4	17,2	17,5	13,8	9,0	4,4	1,6
I.B.P.c.					0,59	1,38	1,93	1,99	1,26	0,30		
I.B.P.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.R.c.					0,48	0,62	0,19	0,10	1,26	0,30		
I.B.R.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.S.c.												
I.B.S.f.												
I.B.L.c.					0,48	0,62	0,19	0,10	1,26	0,30		
I.B.L.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.C.c.												
I.B.C.f.												

I.B.=Intensidad Bioclimática P=Potencial R=Real S=Seca L=Libre C=Condicionada c=cálida f=fría  
C.P.=Coeficiente de pluviosidad

VALORES TIPICOS MEDIOS ANUALES:										
I. B.	I.B.POTENCIAL.		I.B.REAL.		I.B.SECA.		I.B.LIBRE.		I.B.CONDICON.	
	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO
u.b.c.	7,45	-4,89	2,95	-4,89			2,95	-4,89		
Tª Bas.	15,30	2,59	13,23	2,59			13,23	2,59		

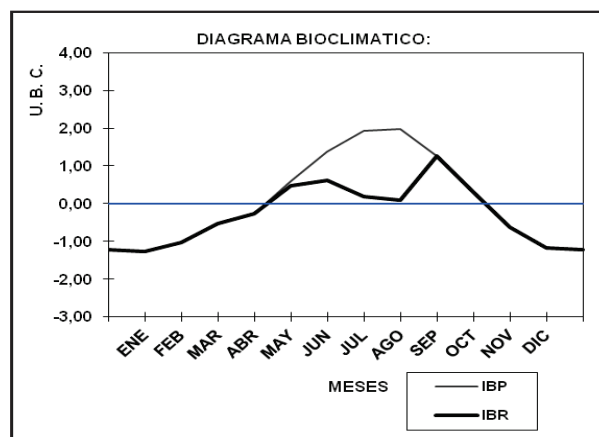


**HIPOTESIS 2:** C.R.T. = 8,00 W % = 0,0

MESES:	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTB.	OCTUB.	NOVIB.	DICIB.
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO DE DISPONIBILIDADES HIDRICAS</b>											
P.	118,4	93,6	111,9	90,4	86,0	68,8	39,3	29,8	67,2	134,2	140,3	156,1
E.T.P. (E)	13,5	21,1	46,1	65,0	100,4	123,4	139,4	123,1	65,0	36,6	14,9	7,2
E.T.R. (e)	2,7	4,2	9,2	13,0	20,1	24,7	27,9	24,6	13,0	7,3	3,0	1,4
DISPONIB.	126,4	101,6	119,9	98,4	94,0	68,8	39,3	29,8	67,2	136,4	148,3	164,1
SUPERAV.	112,9	80,6	73,7	33,4					2,2	99,8	133,4	156,9
SUMA(e-D)												
SUMA(D-e)												
Q.												
X.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO INTENSIDADES BIOCLIMATICAS TIPICAS:</b>											
C.P.	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92	0,45	0,10	0,05	1,00	1,00	1,00	1,00
Tª	1,1	2,3	4,9	6,2	10,5	14,4	17,2	17,5	13,8	9,0	4,4	1,6
I.B.P.c.					0,59	1,38	1,93	1,99	1,26	0,30		
I.B.P.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.R.c.					0,54	0,62	0,19	0,10	1,26	0,30		
I.B.R.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.S.c.												
I.B.S.f.												
I.B.L.c.					0,54	0,62	0,19	0,10	1,26	0,30		
I.B.L.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.C.c.												
I.B.C.f.												

I.B.=Intensidad Bioclimática P=Potencial R=Real S=Seca L=Libre C=Condicionada c=cálida f=fría  
C.P.=Coeficiente de pluviosidad

VALORES TIPICOS MEDIOS ANUALES:										
I. B.	I.B.POTENCIAL.		I.B.REAL.		I.B.SECA.		I.B.LIBRE.		I.B.CONDICON.	
	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO
u.b.c.	7,45	-4,89	3,01	-4,89			3,01	-4,89		
Tª Bas.	15,30	2,59	13,18	2,59			13,18	2,59		

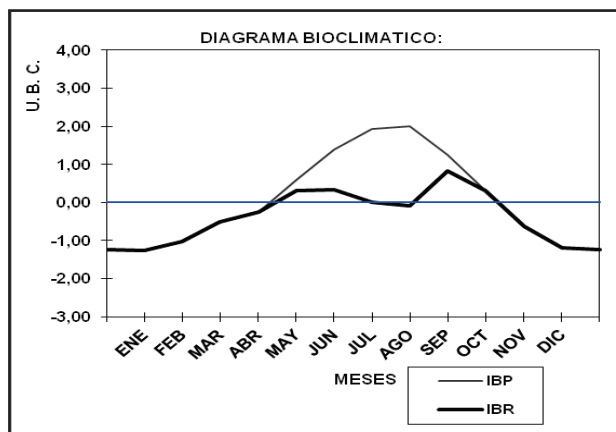


**HIPOTESIS 3:** C.R.T. = 0,00 W % = 30,0

MESES:	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTB.	OCTUB.	NOVIB.	DICIB.
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO DE DISPONIBILIDADES HIDRICAS</b>											
P.	82,9	65,5	78,3	63,3	60,2	48,2	27,5	20,9	47,0	94,0	98,2	109,3
E.T.P. (E)	13,5	21,1	46,1	65,0	100,4	123,4	139,4	123,1	65,0	36,6	14,9	7,2
E.T.R. (e)	2,7	4,2	9,2	13,0	20,1	24,7	27,9	24,6	13,0	7,3	3,0	1,4
DISPONIB.	82,9	65,5	78,3	63,3	60,2	48,2	27,5	20,9	47,0	94,0	98,2	109,3
SUPERAV.	69,4	44,5	32,2							57,3	83,3	102,1
SUMA(e-D)							0,4	4,1				
SUMA(D-e)									34,0			
Q.									29,9			
X.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			0,88	1,00	1,00	1,00
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO INTENSIDADES BIOCLIMATICAS TIPICAS:</b>											
C.P.	1,00	1,00	1,00	0,97	0,50	0,24	0,00	-0,04	0,65	1,00	1,00	1,00
Tª	1,1	2,3	4,9	6,2	10,5	14,4	17,2	17,5	13,8	9,0	4,4	1,6
I.B.P.c.					0,59	1,38	1,93	1,99	1,26	0,30		
I.B.P.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.R.c.					0,30	0,33			0,82	0,30		
I.B.R.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,25							-0,63	-1,18
I.B.S.c.								-0,08				
I.B.S.f.												
I.B.L.c.					0,30	0,33			0,72	0,30		
I.B.L.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,25							-0,63	-1,18
I.B.C.c.									0,10			
I.B.C.f.												

I.B.=Intensidad Bioclimática P=Potencial R=Real S=Seca L=Libre C=Condicionada c=cálida f=fria  
C.P.=Coeficiente de pluviosidad

<b>VALORES TIPICOS MEDIOS ANUALES:</b>										
<b>I. B.</b>	<b>I.B.POTENCIAL.</b>		<b>I.B.REAL.</b>		<b>I.B.SECA.</b>		<b>I.B.LIBRE.</b>		<b>I.B.CONDICON.</b>	
	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>
u.b.c.	7,45	-4,89	1,75	-4,88	-0,08		1,65	-4,88	0,10	
Tª Bas.	15,30	2,59	12,52	2,58	17,46		12,44	2,58	13,80	

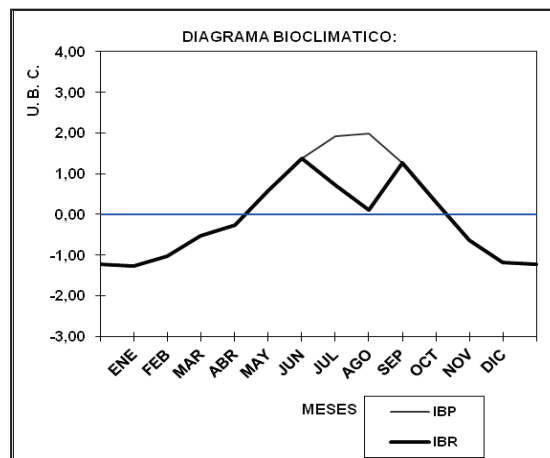


**HIPOTESIS 4:** C.R.T. = 100,00 W % = 0,0

MESES:	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTB.	OCTUB.	NOVIB.	DICIB.
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO DE DISPONIBILIDADES HIDRICAS</b>											
P.	118,4	93,6	111,9	90,4	86,0	68,8	39,3	29,8	67,2	134,2	140,3	156,1
E.T.P. (E)	13,5	21,1	46,1	65,0	100,4	123,4	139,4	123,1	65,0	36,6	14,9	7,2
E.T.R. (e)	2,7	4,2	9,2	13,0	20,1	24,7	27,9	24,6	13,0	7,3	3,0	1,4
DISPONIB.	218,4	193,6	211,9	190,4	186,0	154,4	70,3	29,8	67,2	136,4	240,1	256,1
SUPERAV.	204,9	172,6	165,7	125,4	85,6	31,1			2,2	99,8	225,2	248,9
SUMA(e-D)												
SUMA(D-e)												
Q.												
X.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO INTENSIDADES BIOCLIMATICAS TIPICAS:</b>											
C.P.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,38	0,05	1,00	1,00	1,00	1,00
Tª	1,1	2,3	4,9	6,2	10,5	14,4	17,2	17,5	13,8	9,0	4,4	1,6
I.B.P.c.					0,59	1,38	1,93	1,99	1,26	0,30		
I.B.P.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.R.c.					0,59	1,38	0,73	0,10	1,26	0,30		
I.B.R.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.S.c.												
I.B.S.f.												
I.B.L.c.					0,59	1,38	0,73	0,10	1,26	0,30		
I.B.L.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.C.c.												
I.B.C.f.												

I.B.=Intensidad Bioclimática P=Potencial R=Real S=Seca L=Libre C=Condicionada c=cálida f=fria  
C.P.=Coeficiente de pluviosidad

VALORES TIPICOS MEDIOS ANUALES:										
I. B.	I.B.POTENCIAL.		I.B.REAL.		I.B.SECA.		I.B.LIBRE.		I.B.CONDICON.	
	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO
u.b.c.	7,45	-4,89	4,36	-4,89			4,36	-4,89		
Tª Bas.	15,30	2,59	13,85	2,59			13,85	2,59		

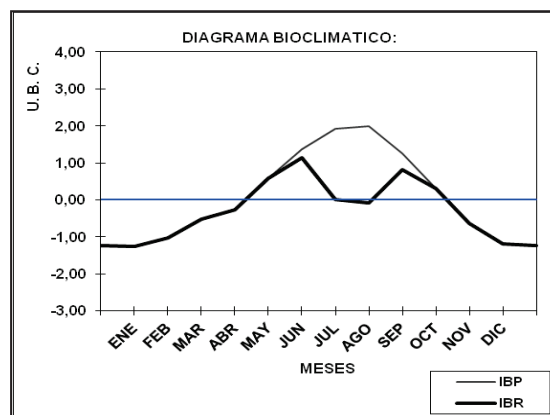


**HIPOTESIS 5:** C.R.T. = 100,00 W % = 30,0

MESES:	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTB.	OCTUB.	NOVIB.	DICIB.
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO DE DISPONIBILIDADES HIDRICAS</b>											
P.	82,9	65,5	78,3	63,3	60,2	48,2	27,5	20,9	47,0	94,0	98,2	109,3
E.T.P. (E)	13,5	21,1	46,1	65,0	100,4	123,4	139,4	123,1	65,0	36,6	14,9	7,2
E.T.R. (e)	2,7	4,2	9,2	13,0	20,1	24,7	27,9	24,6	13,0	7,3	3,0	1,4
DISPONIB.	182,9	165,5	178,3	163,3	158,4	106,2	27,5	20,9	47,0	94,0	155,5	209,3
SUPERAV.	169,4	144,5	132,2	98,3	58,1					57,3	140,7	202,1
SUMA(e-D)							0,4	4,1				
SUMA(D-e)									34,0			
Q.									29,9			
X.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			0,88	1,00	1,00	1,00
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO INTENSIDADES BIOCLIMATICAS TIPICAS:</b>											
C.P.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	0,00	-0,04	0,65	1,00	1,00	1,00
Tª	1,1	2,3	4,9	6,2	10,5	14,4	17,2	17,5	13,8	9,0	4,4	1,6
I.B.P.c.					0,59	1,38	1,93	1,99	1,26	0,30		
I.B.P.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.R.c.					0,59	1,15			0,82	0,30		
I.B.R.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.S.c.								-0,08				
I.B.S.f.												
I.B.L.c.					0,59	1,15			0,72	0,30		
I.B.L.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.C.c.									0,10			
I.B.C.f.												

I.B.=Intensidad Bioclimática P=Potencial R=Real S=Seca L=Libre C=Condicionada c=cálida f=fria  
C.P.=Coeficiente de pluviosidad

VALORES TIPICOS MEDIOS ANUALES:										
I. B.	I.B.POTENCIAL.		I.B.REAL.		I.B.SECA.		I.B.LIBRE.		I.B.CONDICON.	
	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO
u.b.c.	7,45	-4,89	2,86	-4,89	-0,08		2,76	-4,89	0,10	
Tª Bas.	15,30	2,59	12,84	2,59	17,46		12,81	2,59	13,80	

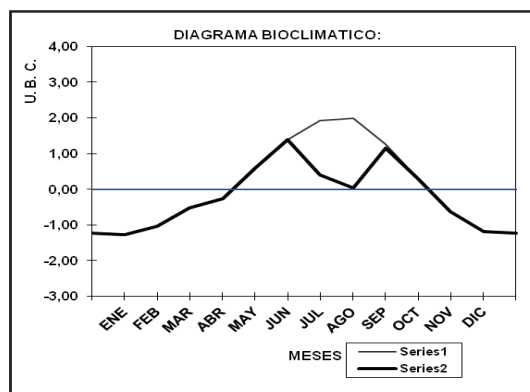


**HIPOTESIS 6:** C.R.T. = 100,00 W % = 10,0

MESES:	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTB.	OCTUB.	NOVIB.	DICIB.
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO DE DISPONIBILIDADES HIDRICAS</b>											
P.	106,5	84,3	100,7	81,4	77,4	61,9	35,3	26,9	60,5	120,8	126,3	140,5
E.T.P. (E)	13,5	21,1	46,1	65,0	100,4	123,4	139,4	123,1	65,0	36,6	14,9	7,2
E.T.R. (e)	2,7	4,2	9,2	13,0	20,1	24,7	27,9	24,6	13,0	7,3	3,0	1,4
DISPONIB.	206,5	184,3	200,7	181,4	177,4	138,9	50,9	26,9	60,5	120,8	210,4	240,5
SUPERAV.	193,0	163,2	154,5	116,3	77,0	15,6				84,2	195,6	233,3
SUMA(e-D)												
SUMA(D-e)												
Q.												
X.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO INTENSIDADES BIOCLIMATICAS TIPICAS:</b>											
C.P.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,21	0,02	0,91	1,00	1,00	1,00
Tª	1,1	2,3	4,9	6,2	10,5	14,4	17,2	17,5	13,8	9,0	4,4	1,6
I.B.P.c.					0,59	1,38	1,93	1,99	1,26	0,30		
I.B.P.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.R.c.					0,59	1,38	0,41	0,04	1,15	0,30		
I.B.R.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.S.c.												
I.B.S.f.												
I.B.L.c.					0,59	1,38	0,41	0,04	1,15	0,30		
I.B.L.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.C.c.												
I.B.C.f.												

I.B.=Intensidad Bioclimática P=Potencial R=Real S=Seca L=Libre C=Condicionada c=cálida f=fría  
C.P.=Coeficiente de pluviosidad

<b>VALORES TIPICOS MEDIOS ANUALES:</b>										
<b>I. B.</b>	<b>I.B.POTENCIAL.</b>		<b>I.B.REAL.</b>		<b>I.B.SECA.</b>		<b>I.B.LIBRE.</b>		<b>I.B.CONDICION.</b>	
	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>
u.b.c.	7,45	-4,89	3,87	-4,89			3,87	-4,89		
Tª Bas.	15,30	2,59	13,52	2,59			13,52	2,59		

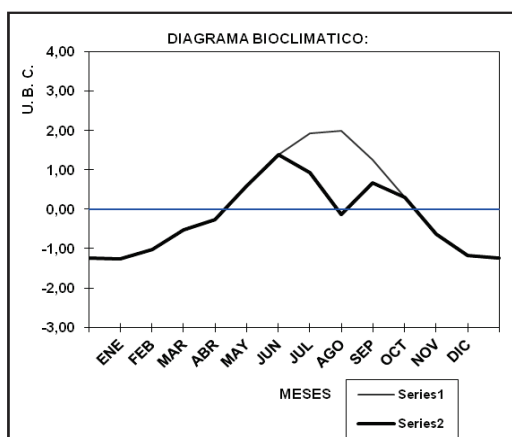


**HIPOTESIS 7:** C.R.T. = 200,00 W % = 40,0

MESES:	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTB.	OCTUB.	NOVIB.	DICIB.
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO DE DISPONIBILIDADES HIDRICAS</b>											
P.	71,0	56,2	67,1	54,3	51,6	41,3	23,6	17,9	40,3	80,5	84,2	93,7
E.T.P. (E)	13,5	21,1	46,1	65,0	100,4	123,4	139,4	123,1	65,0	36,6	14,9	7,2
E.T.R. (e)	2,7	4,2	9,2	13,0	20,1	24,7	27,9	24,6	13,0	7,3	3,0	1,4
DISPONIB.	270,7	256,2	267,1	254,3	240,8	181,7	81,9	17,9	40,3	80,5	128,1	206,9
SUPERAV.	257,2	235,1	221,0	189,2	140,4	58,4				43,9	113,2	199,7
SUMA(e-D)								6,7				
SUMA(D-e)									27,3			
Q.									20,6			
X.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,75	1,00	1,00	1,00
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO INTENSIDADES BIOCLIMATICAS TIPICAS:</b>											
C.P.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,48	-0,07	0,53	1,00	1,00	1,00
Tª	1,1	2,3	4,9	6,2	10,5	14,4	17,2	17,5	13,8	9,0	4,4	1,6
I.B.P.c.					0,59	1,38	1,93	1,99	1,26	0,30		
I.B.P.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.R.c.					0,59	1,38	0,93		0,67	0,30		
I.B.R.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.S.c.								-0,14				
I.B.S.f.												
I.B.L.c.					0,59	1,38	0,93		0,50	0,30		
I.B.L.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.C.c.									0,17			
I.B.C.f.												

I.B.=Intensidad Bioclimática P=Potencial R=Real S=Seca L=Libre C=Condicionada c=cálida f=fria  
C.P.=Coeficiente de pluviosidad

VALORES TIPICOS MEDIOS ANUALES:										
I. B.	I.B.POTENCIAL.		I.B.REAL.		I.B.SECA.		I.B.LIBRE.		I.B.CONDICON.	
	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO
u.b.c.	7,45	-4,89	3,87	-4,89	-0,14		3,70	-4,89	0,17	
Tª Bas.	15,30	2,59	13,93	2,59	17,46		13,94	2,59	13,80	

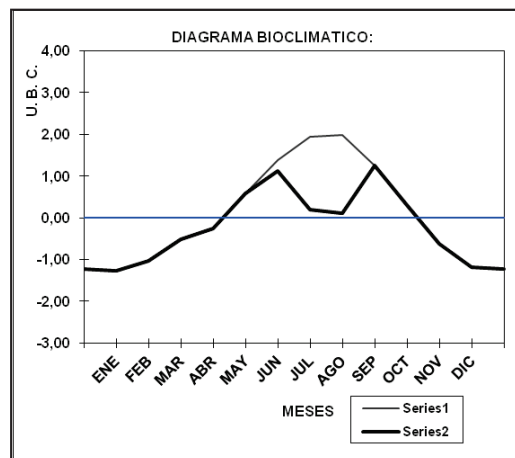


**HIPOTESIS 8:** C.R.T. = 50,00 W % = 0,0

MESES:	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTB.	OCTUB.	NOVIB.	DICIB.
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO DE DISPONIBILIDADES HIDRICAS</b>											
P.	118,4	93,6	111,9	90,4	86,0	68,8	39,3	29,8	67,2	134,2	140,3	156,1
E.T.P. (E)	13,5	21,1	46,1	65,0	100,4	123,4	139,4	123,1	65,0	36,6	14,9	7,2
E.T.R. (e)	2,7	4,2	9,2	13,0	20,1	24,7	27,9	24,6	13,0	7,3	3,0	1,4
DISPONIB.	168,4	143,6	161,9	140,4	136,0	104,4	39,3	29,8	67,2	136,4	190,3	206,1
SUPERAV.	154,9	122,6	115,7	75,4	35,6				2,2	99,8	175,4	198,9
SUMA(e-D)												
SUMA(D-e)												
Q.												
X.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO INTENSIDADES BIOCLIMATICAS TIPICAS:</b>											
C.P.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,81	0,10	0,05	1,00	1,00	1,00	1,00
Tª	1,1	2,3	4,9	6,2	10,5	14,4	17,2	17,5	13,8	9,0	4,4	1,6
I.B.P.c.					0,59	1,38	1,93	1,99	1,26	0,30		
I.B.P.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.R.c.					0,59	1,12	0,19	0,10	1,26	0,30		
I.B.R.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.S.c.												
I.B.S.f.												
I.B.L.c.					0,59	1,12	0,19	0,10	1,26	0,30		
I.B.L.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.C.c.												
I.B.C.f.												

I.B.=Intensidad Bioclimática P=Potencial R=Real S=Seca L=Libre C=Condicionada c=cálida f=fría  
C.P.=Coeficiente de pluviosidad

VALORES TIPICOS MEDIOS ANUALES:										
I. B.	I.B.POTENCIAL.		I.B.REAL.		I.B.SECA.		I.B.LIBRE.		I.B.CONDICON.	
	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO
u.b.c.	7,45	-4,89	3,56	-4,89			3,56	-4,89		
Tª Bas.	15,30	2,59	13,31	2,59			13,31	2,59		



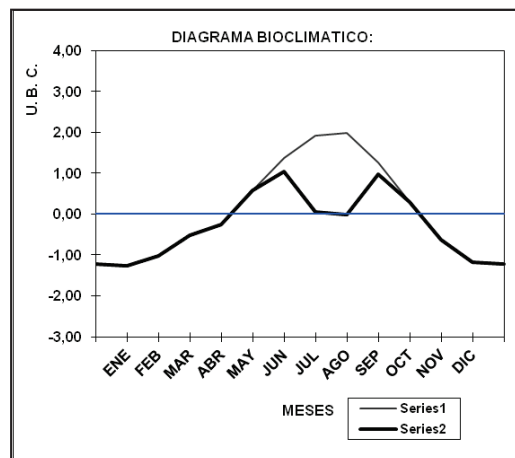


**HIPOTESIS 9:** C.R.T. = 75,00 W % = 20,0

MESES:	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTB.	OCTUB.	NOVIB.	DICIB.
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO DE DISPONIBILIDADES HIDRICAS</b>											
P.	94,7	74,9	89,5	72,3	68,8	55,0	31,4	23,9	53,8	107,4	112,2	124,9
E.T.P. (E)	13,5	21,1	46,1	65,0	100,4	123,4	139,4	123,1	65,0	36,6	14,9	7,2
E.T.R. (e)	2,7	4,2	9,2	13,0	20,1	24,7	27,9	24,6	13,0	7,3	3,0	1,4
DISPONIB.	169,7	149,9	164,5	147,3	143,8	98,5	31,4	23,9	53,8	107,4	183,0	199,9
SUPERAV.	156,2	128,8	118,3	82,3	43,4					70,8	168,1	192,7
SUMA(e-D)								0,8				
SUMA(D-e)									40,8			
Q.									40,0			
X.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,98	1,00	1,00	1,00
<b>CALCULOS:</b>	<b>CUADRO INTENSIDADES BIOCLIMATICAS TIPICAS:</b>											
C.P.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,03	-0,01	0,78	1,00	1,00	1,00
Tª	1,1	2,3	4,9	6,2	10,5	14,4	17,2	17,5	13,8	9,0	4,4	1,6
I.B.P.c.					0,59	1,38	1,93	1,99	1,26	0,30		
I.B.P.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.R.c.					0,59	1,04	0,06		0,98	0,30		
I.B.R.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.S.c.								-0,02				
I.B.S.f.												
I.B.L.c.					0,59	1,04	0,06		0,96	0,30		
I.B.L.f.	-1,27	-1,03	-0,52	-0,26							-0,63	-1,18
I.B.C.c.									0,02			
I.B.C.f.												

I.B.=Intensidad Bioclimática P=Potencial R=Real S=Seca L=Libre C=Condicionada c=cálida f=fria  
C.P.=Coeficiente de pluviosidad

VALORES TIPICOS MEDIOS ANUALES:										
I. B.	I.B.POTENCIAL.		I.B.REAL.		I.B.SECA.		I.B.LIBRE.		I.B.CONDICON.	
	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO
u.b.c.	7,45	-4,89	2,97	-4,89	-0,02		2,95	-4,89	0,02	
Tª Bas.	15,30	2,59	12,92	2,59	17,46		12,92	2,59	13,80	



## **RESUMEN DE PARAMETROS CLIMATICOS DE LOS DIAGRAMAS BIOCLIMATICOS:**

*Tabla III. Resumen de parámetros climáticos de los diagramas bioclimáticos*

<b>HIPOTESIS:</b>	<b>VALORES MEDIOS ANUALES:</b>								
	<b>I. B.</b>	<b>I.B.REAL.</b>		<b>I.B.SECA.</b>		<b>I.B.LIBRE.</b>		<b>I.B.CONDICIONADA</b>	
	<b>PERIODO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>
C. R. A.: 0,0	u.b.c.	2,95	4,89	-	-	2,95	4,89	-	-
W en %: 0,0	Tª Bas.	13,23	2,59			13,23	2,59		
C. R. A.: 0,0	u.b.c.	1,75	4,88	-0,08		1,65	4,88	0,10	
W en %: 30,0	Tª Bas.	12,52	2,58	17,46		12,44	2,58	13,80	
C. R. A.: 100,0	u.b.c.	4,36	4,89	-		4,36	4,89	-	
W en %: 0,0	Tª Bas.	13,85	2,59			13,85	2,59		
C. R. A.: 100,0	u.b.c.	2,86	4,89	-0,08		2,76	4,89	0,10	
W en %: 30,0	Tª Bas.	12,84	2,59	17,46		12,81	2,59	13,80	
C. R. A.: 100,0	u.b.c.	3,87	4,89	-		3,87	4,89	-	
W en %: 10,0	Tª Bas.	13,52	2,59			13,52	2,59		
C. R. A.: 200,0	u.b.c.	3,87	4,89	-0,14		3,70	4,89	0,17	
W en %: 40,0	Tª Bas.	13,93	2,59	17,46		13,94	2,59	13,80	
C. R. A.: 50,0	u.b.c.	3,56	4,89	-		3,56	4,89	-	
W en %: 0,0	Tª Bas.	13,31	2,59			13,31	2,59		
C. R. A.: 75,0	u.b.c.	2,97	4,89	-0,02		2,95	4,89	0,02	
W en %: 20,0	Tª Bas.	12,92	2,59	17,46		12,92	2,59	13,80	

## **CONSTANTES CLIMATICAS:**

*Tabla IV. Constantes climáticas*

<b>Tª media anual en °C:</b>	<b>8,57</b>	<b>I. B.</b>	<b>I.B.POTENCIAL.</b>	
<b>Pluviosidad total mm.:</b>	<b>1.135,90</b>	<b>PERIODO</b>	<b>CALIDO</b>	<b>FRIO</b>
<b>Coef. de pluv. total:</b>		u.b.c.	<b>7,45</b>	<b>-4,89</b>
<b>Coef. de saturacion:</b>		Tª Bas.	<b>15,30</b>	<b>2,59</b>

**VALORES TIPICOS: C.R.T.= 8,00 mm**

*Tabla V. Valores típicos IBL*

I. B.	I.B.REAL.		I.B.SECA.		I.B.LIBRE.		I.B.CONDICIONADA	
	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO	CALIDO	FRIO
u.b.c.	3,01	4,89			3,01	4,89		
Tª Bas.	13,18	2,59			13,18	2,59		

**I. B.:** INTENSIDAD BIOCLIMATICA (en u. b. c.).

**u.b.c.:** UNIDADES BIOCLIMATICAS.

**Tª Bas.:** TEMPERATURAS BASICAS DE LAS UNIDADES BIOCLIMATICAS (en ° C.).

**C.R.T.:** CAPACIDAD DE RETENCION TIPICA EN mm. (HIPOTESIS: C.R.A. = ILIMITADA; W = 0)

**C.R.A.:** CAPACIDAD DE RETENCION DE AGUA DEL SUELO (en mm.).

**W en %:** PERDIDAS DE AGUA POR ESCORRENTIA EN %.

**ÍNDICE DE ROSENZWEIG**

Para un mejor ajuste Rosenzweig incluye un intervalo de confianza, pero serán las condiciones edáficas las que determinen hacia qué extremo se acercan sus valores.

$$\log_{10} \text{PPNP} = 1,66 \cdot \log_{10} \Sigma \text{ETRMP} - 1,66$$

PRODUCTIVIDAD PRIMARIA NETA POTENCIAL:

612,27

UNIDADES EMPLEADAS: GRAMOS DE MATERIA SECA/METRO CUADRADO/AÑO

ACOTACION DEL INTERVALO:

EXTREMO SUPERIOR:

1.107,81

EXTREMO INFERIOR:

338,39

### 5.1.2 Flora y fauna existente

En la memoria se citan las especies determinantes en la gestión; en cuanto a especies de flora, las especies maderables objeto de aprovechamientos y en cuanto a fauna, las especies cinegéticas. El resto de especies de flora y fauna presentes en el monte se adjuntan en el presente anexo.

No se han detectado especies protegidas presentes en el catálogo de flora silvestre según el decreto 63/2007 por el que se crea el "Catálogo de flora protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada microrreserva de flora".

De las especies de fauna se incluyen las especies faunísticas presentes observadas o consultadas por bibliografía especializada, así como su categoría de protección según el Libro Rojo de los Vertebrados de España.

#### 5.1.2.1 Flora y fauna. Hongos

#### Especies observadas durante los trabajos de inventario e informe silvícola

**Tabla II. Especies arbóreas**

Especie	Nombre común	Frecuencia
Populus tremula	Chopo temblón	Escasa
Salix atrocinerea	Sauce	Especie de ribera
Salix salviifolia	Sauce	Especie de ribera

**Tabla III. Especies arbustivas**

Especie	Nombre común	Frecuencia
Halimium umbelatum	Jaguarillo	Abundante
Rosa arvensis	Rosa silvestre	Abundante
Rubus ulmifolius	Zarzamora	Abundante
Rubus ideaus	Zarza	Abundante
Sorbus aria	Mostajo	Abundante
Sorbus aucuparia	Cerbellano	Abundante
Adenocarpus complicatus	Codeso, cambroño	Frecuente
Cytisus purgans	Piorno	Escasa
Genista hispanica	Aliaga	Frecuente
Genista florida	Piorno	Frecuente
Genista anglica	Gatina de agua	Frecuente
Vaccinium myrtillus	Arándano	Escasa
Arctostaphyllus uva-ursi	Gayuba	Frecuente
Erica arborea	Brezo blanco	Abundante
Erica cinerea	Biércol	Abundante

**Tabla III. Especies arbustivas**

Especie	Nombre común	Frecuencia
<i>Erica tetralix</i>	Biércol de trampal	Abundante
<i>Erica vagans</i>	Biércol de espiga	Abundante
<i>Erica australis</i>	Brezo rubión	Abundante
<i>Calluna vulgaris</i>	Biércol	Abundante
<i>Lavandula stoechas</i>	Lavanda, cantueso	Relativamente frecuente
<i>Pteridium aquilinum</i>	Helecho	Abundante

**Tabla IV. Especies pascícolas**

Especie	Nombre común	Frecuencia
<i>Thymus mastichina</i>	Mejorana, Tomillo blanco	Relativamente frecuente
<i>Luzula campestri</i>		En sitios húmedos
<i>Asphodelus cerasifera</i>		Abundante
<i>Carex convulsa</i>		Abundante
<i>Corinephorus sp</i>		Abundante
<i>Brachipodium pinnatum</i>		Abundante
<i>Nardus stricta</i>		Abundante
<i>Festuca ovina</i>		Abundante
<i>Aira caryophylea</i>		Abundante
<i>Melica uniflora</i>		Abundante
<i>Agrostis deliculata</i>		Abundante

## Especies micológicas

**Tabla V. Hongos de interés**

Especie	Nombre común	Carácter <sup>1</sup>
<i>Boletus edulis</i>	Hongo	Comestible
<i>Lactarius deliciosus</i>	Níscalo	Comestible
<i>Russula cyanoxantha</i>		Comestible
<i>Amanita muscaria</i>		Venosa
<i>Calocybe gambosa</i>	Perrechico, Lansarón	Comestible
<i>Macrolepiota procera</i>	Parasol	Comestible
<i>Mariasmos oreades</i>	Senderilla	Comestible
<i>Pleurotus oringii</i>	Seta de cardo	Comestible
<i>Suillus luteus</i>	Baboso	Comestible

<sup>1</sup> Comestible, venenosa, micorrízica, o cualquier otro por el que se haya considerado especie de interés.

Las especies micológicas de interés presentes en el monte son las que aparecen en la tabla anterior. Los de mayor valor gastronómico y más apreciadas por los recolectores son sin duda el hongo y el níscolo.

El hongo o boleto blanco, es una especie que crece en los bosques de pinos desde la primavera al otoño de forma bastante abundante. Vive en bosques de robles, hayas y coníferas en zonas altas, en suelos preferentemente ácidos, y en sus claros preferentemente poblados con brezos y helechos.

El níscolo aparece casi únicamente en bosques de coníferas, especialmente de pinos y se trata de hongo comestible muy buscado y apreciado.

### 5.1.2.2 Fauna existente

Se incluyen en este epígrafe las especies faunísticas presentes observadas o consultadas por bibliografía especializada, así como su categoría de protección según el Libro Rojo de los Vertebrados de España.

Las diferentes categorías de protección establecidas son las siguientes:

- **Extinguida (Ex)**: Taxón no localizado con certeza en estado silvestre en los últimos 50 años.
- **¿Extinguida? (Ex?)**: Taxón para el que no se cumple el requisito de 50 años de la categoría anterior, pero del que se tiene constancia de que está de hecho extinguido.
- **En peligro (E)**: Taxón en peligro de extinción y cuya supervivencia es improbable si los factores causales continúan actuando. Se incluyen aquellos taxones que se juzgan en peligro inminente de extinción, porque sus efectivos han disminuido hasta un nivel crítico o sus hábitats han sido drásticamente reducidos. Así mismo se incluyen los taxones que posiblemente están extinguidos, pero que han sido vistos con certeza en estado silvestre en los últimos cincuenta años.
- **Vulnerable (V)**: Taxones que entrarían en la categoría "En peligro" en un futuro próximo si los factores causales continuaran actuando. Se incluyen aquellos taxones en los que todas o la mayoría de sus poblaciones sufren regresión debido a sobreexplotación, a amplia destrucción del hábitat o a cualquier otra perturbación ambiental. También se incluyen en esta categoría taxones con poblaciones que han sido gravemente reducidas y cuya supervivencia no está garantizada, y los de poblaciones aún abundantes pero que están amenazados por factores adversos de importancia en toda su área de distribución.
- **Rara (R)**: Taxones con poblaciones pequeñas, que sin pertenecer a las categorías "En peligro" o "Vulnerable", corren riesgo. Normalmente estos taxones se localizan en áreas geográficas o hábitats restringidos, o bien presentan una distribución rala en un área más extensa.
- **Indeterminada (I)**: Taxones que se sabe pertenecen a una de las categorías "En peligro", "Vulnerable" o "Rara", pero de los que no existe información suficiente para decidir cuál es la apropiada.
- **Insuficientemente conocida (K)**: Taxones que se sospecha pertenecen a alguna de las categorías precedentes, aunque no se tiene certeza debido a la falta de información.

- **Fuera de peligro (O)**: Taxones incluidos anteriormente en alguna de las categorías precedentes, pero que ahora se consideran relativamente seguros porque se han tomado medidas efectivas de conservación o porque se han eliminado los factores que amenazaban su supervivencia.
- **No amenazada (NA)**: Taxones que no presentan amenazas evidentes.

## **PECES**

Las especies piscícolas presentes en los ríos Duero y Ebrillosen y en el Embalse de la Cuerda del Pozo son las siguientes.

**Tabla VI. Especies piscícolas presentes**

Nombre científico	Nombre vulgar	Categoría de protección
Barbus bocagei	Barbo	NA
Chondrostoma arcasii	Boga	NA
Chondrostoma duriense	Boga	NA
Cobitis calderoni	Lamprehuela	V
Cyprinus carpio	Carpa	NA
Gobio gobio	Gobio	Introducido
Phoxinus phoxinus	Piscardo	NA
Salmo trutta	Trucha común	V
Sander lucioperca	Lucioperca	NA
Squalius alburnoides	Calandino	V
Squalius carolitertii	Bordallo	NA

## **ANFIBIOS**

Las especies de anfibios presentes en la zona de estudio son las siguientes:

**Tabla VII. Anfibios presentes o citados**

Nombre científico	Nombre vulgar	Categoría de protección
Alytes obstetricans	Sapo partero común	NA
Bufo bufo	Sapo común	NA
Bufo calamita	Sapo corredor	NA
Hyla arborea	Ranita de San Antonio	NA
Pelobates cultripes	Sapo de espuela	NA
Pelodytes punctatus	Sapillo moteado común	NA
Rana perezi	Rana común	NA
Triturus helveticus	Tritón palmeado	NA
Triturus marmoratus	Tritón jaspeado	I

## **REPTILES**

Las especies de reptiles presentes en la zona de estudio son las siguientes:

**Tabla VIII. Reptiles presentes o citados**

Nombre científico	Nombre vulgar	Categoría de protección
Anguis fragilis	Lución	NA
Chalcides striatus	Eslizón Tridáctilo Ibérico	NA
Coronella austriaca	Culebra Lisa Europea	NA
Coronella girondica	Culebra Lisa Meridional	NA
Elaphe scalaris	Culebra de Escalera	NA
Lacerta bilineata	Lagarto Verde	NA
Lacerta lepida	Lagarto Ocelado	NA
Natrix maura	Culebra Viperina	NA
Natrix natrix	Culebra de Collar	NA
Podarcis hispanica	Lagartija Ibérica	NA
Podarcis muralis	Lagartija roquera	NA
Psammotromus algirus	Lagartija Colilarga	NA
Vipera aspis	Vívora áspid	NA
Vipera latasti	Víbora Hociuda	NA

## **MAMÍFEROS**

Las especies de mamíferos presentes en la zona de estudio son las siguientes:

**Tabla IX. Mamíferos presentes**

Nombre científico	Nombre vulgar	Categoría de protección
Apodemus flavicollis	Ratón leonado	NA
Apodemus sylvaticus	Ratón de Campo	NA
Arvicola sapidus	Rata de Agua	NA
Barbastella barbastellus	Murciélago de bosque	I
Canis lupus	Lobo	V
Capreolus capreolus	Corzo	NA
Cervus elaphus	Ciervo	NA
Clethrionomys glareolus	Topillo rojo	NA
Crocidura russula	Musaraña gris	NA
Eliomys quercinus	Lirón Careto	NA
Erinaceus europaeus	Erizo europeo occidental	NA
Felis silvestris	Gato Montés	K
Galemys pyrenaicus	Desmán Ibérico	R
Genetta genetta	Gineta	NA
Hypsugo savii	Murciélago montañero	K
Lepus granatensis	Liebre Ibérica	NA



**Tabla IX. Mamíferos presentes**

Nombre científico	Nombre vulgar	Categoría de protección
<i>Lutra lutra</i>	Nutria Paleártica	V
<i>Martes foina</i>	Garduña	NA
<i>Meles meles</i>	Tejón	K
<i>Microtus arvalis</i>	Ratilla Campesina	NA
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo Mediterráneo	NA
<i>Microtus lusitanicus</i>	Topillo Lusitánico	NA
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de Cueva	I
<i>Mus domesticus</i>	Ratón Casero	
<i>Mus spretus</i>	Ratón Moruno	NA
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja	NA
<i>Mustela putorius</i>	Turón	K
<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélago Ribereño	NA
<i>Myotis mystacinus</i>	Murciélago bigotudo	I
<i>Neomys anomalus</i>	Musgaño de Cabrera	NA
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nóctulo Pequeño	I
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	NA
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Murciélago de borde Claro	NA
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago Enano	NA
<i>Plecotus auritus</i>	Orejudo Dorado	I
<i>Plecotus austriacus</i>	Orejudo Gris	NA
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata Parda	NA
<i>Rattus rattus</i>	Rata negra	NA
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardilla roja	NA
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraña tricolor	NA
<i>Sorex minutus</i>	Musaraña enana	NA
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí	NA
<i>Tadarida teniotis</i>	Murciélago Rabudo	K
<i>Talpa europaea</i>	Topo europeo	NA
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro	NA

## **AVES**

Las especies de aves presentes en la zona de estudio son las siguientes:

**Tabla X. Aves presentes o citadas**

Nombre científico	Nombre vulgar	Categoría de protección
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor Común	K

**Tabla X. Aves presentes o citadas**

Nombre científico	Nombre vulgar	Categoría de protección
Accipiter nisus	Gavilán Común	K
Actitis hypoleucos	Andarríos Chico	
Aegithalos caudatus	Mito	
Alauda arvensis	Alondra Común	
Alcedo atthis	Martín Pescador	
Alectoris rufa	Perdiz Roja	NA
Anas crecca	Cerceta común	NA
Anas platyrhynchos	Ánade Azulón	NA
Anthus campestris	Bisbita Campestre*	
Anthus spinoletta	Bisbita alpino	
Anthus trivialis	Bisbita arboreo	
Apus apus	Vencejo Común	
Aquila chrysaetos	Águila Real	R
Asio otus	Búho chico	
Burhinus oedicephalus	Alcaraván	
Buteo buteo	Busardo Ratonero	NA
Caprimulgus europaeus	Chotacabras Europeo	
Carduelis cannabina	Pardillo Común	NA
Carduelis carduelis	Jilguero	NA
Carduelis chloris	Verderón Común	NA
Carduelis spinus	Lúgano	NA
Certhia brachydactyla	Agateador Común	
Certhia familiaris	Agateador norteño	
Cettia cetti	Ruiseñor Bastardo	
Charadrius dubius	Chorlitejo Chico	
Ciconia ciconia	Cigüeña Blanca	V
Cinclus cinclus	Mirlo Acuático	
Circaetus gallicus	Águila Culebrera	I
Circus pygargus	Aguilucho Cenizo	
Coccothraustes coccothraustes	Picogordo	NA
Columba oenas	Paloma Zurita	
Columba palumbus	Paloma Torcaz	
Corvus corax	Cuervo	
Corvus corone	Corneja Negra	
Coturnix coturnix	Codorniz Común	NA
Cuculus canorus	Cuco	
Cyanopica cyana	Rabilargo	
Delichon urbica	Avión Común	
Dendrocopos major	Pico Picapinos	
Dendrocopos minor	Pico Menor	
Emberiza cia	Escribano Montesino	NA
Emberiza cirulus	Escribano Soteño	
Emberiza citrinella	Escribano cerillo	NA
Erithacus rubecula	Petirrojo	

**Tabla X. Aves presentes o citadas**

Nombre científico	Nombre vulgar	Categoría de protección
Falco peregrinus	Halcón Peregrino	V
Falco subbuteo	Alcotán Europeo	
Falco tinnunculus	Cernícalo Vulgar	K
Ficedula hypoleuca	Papamoscas cerrojillo	
Fringilla coelebs	Pinzón Vulgar	NA
Garrulus glandarius	Arrendajo Común	
Hieraaetus pennatus	Aguililla Calzada	
Hippolais polyglotta	Zarcero Común	
Hirundo rustica	Golondrina Común	
Jynx torquilla	Torcecuello Euroasiático	
Lanius collurio	Alcaudón dorsirrojo	
Lanius excubitor		
Lanius senator	Alcaudón Común	
Larus ridibundus	Gaviota reidora	
Loxia curvirostra	Piquituerto	
Lullula arborea	Totovía	
Luscinia megarhynchos	Ruiseñor Común	
Merops apiaster	Abejaruco Común	
Miliaria calandra	Triguero	NA
Milvus migrans	Milano Negro	NA
Milvus milvus	Milano Real	K
Monticola saxatilis	Roquero Rojo	
Motacilla alba	Lavandera Blanca	
Motacilla cinerea	Lavandera Cascadeña	
Motacilla flava	Lavandera Boyera*	
Oenanthe oenanthe	Collalba Gris	
Oriolus oriolus	Oropéndola	
Otus scops	Autillo Europeo	
Parus ater	Carbonero Garrapinos	
Parus caeruleus	Herrerillo Común	
Parus cristatus	Herrerillo Capuchino	
Parus major	Carbonero Común	
Parus palustris	Carbonero palustre	
Passer domesticus	Gorrión Común	NA
Passer montanus	Gorrión Molinero	
Perdix perdix	Perdiz pardilla	V
Pernis apivorus	Abejero Europeo	NA
Petronia petronia	Gorrión Chillón	NA
Phalacrocorax carbo	Cormorán grande	NA
Phoenicurus ochruros	Colirrojo Tizón	
Phoenicurus phoenicurus	Colirrojo Real	
Phylloscopus bonelli	Mosquitero Papialbo	
Phylloscopus collybita	Mosquitero común	
Pica pica	Urraca	
Picus viridis	Pito Real	

**Tabla X. Aves presentes o citadas**

Nombre científico	Nombre vulgar	Categoría de protección
Podiceps cristatus	Somormujo Lavanco	NA
Prunella modularis	Acentor Común	
Ptyonoprogne rupestris	Avión Roquero	
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Chova Piquirroja	
Pyrrhula pyrrhula	Camachuelo común	NA
Regulus ignicapillus	Reyezuelo listado	
Regulus regulus	Reyezuelo sencillo	
Saxicola torquata	Tarabilla Común	
Scolopax rusticola	Chochaperdiz	
Serinus citrinella	Verderón serrano	NA
Serinus serinus	Verdecillo	NA
Sitta europaea	Trepador Azul	
Sterna hirundo	Charrán común	
Streptopelia decaocto	Tórtola Turca	
Streptopelia turtur	Tórtola Común	
Strix aluco	Cárabo Común	
Sturnus unicolor	Estornino Negro	
Sylvia atricapilla	Curruca Capirotada	
Sylvia borin	Curruca Mosquitera	
Sylvia cantillans	Curruca Carrasqueña	
Sylvia communis	Curruca Zarcera	
Sylvia hortensis	Curruca Mirlona	
Sylvia undata	Curruca Rabilarga	
Troglodytes troglodytes	Chochín	
Turdus merula	Mirlo Común	
Turdus philomelos	Zorzal común	
Turdus viscivorus	Zorzal Charlo	
Tyto alba	Lechuza Común	
Upupa epops	Abubilla	

## 5.2. ANEXO ESTADO SOCIOECONÓMICO

### 5.2.1 Ordenanzas municipales de Salduero sobre el aprovechamiento





Ordenanzas para el régimen y reparto de los aprovechamientos de pinos de las concesiones ordinarias y extraordinarias que anualmente se conceden al pueblo de Salduero, provincia de Soria

**CAPITULO UNICO**

**REPARTO DE LOS APROVECHAMIENTOS COMUNALES**

**Artículo 1.º** — El reparto de los aprovechamientos comunales de pinos que actualmente se conceden al pueblo de Salduero, procedentes de los Montes de Propios, números 142 y 166 del Catálogo, de los de utilidad pública de esta provincia, serán repartidos por lotes iguales entre los vecinos del referido pueblo que reúnan las condiciones que se previenen en las presentes Ordenanzas.

**Artículo 2.º** — Tendrán derecho al disfrute de los aprovechamientos de pinos, tanto de las concesiones ordinarias como extraordinarias, todos los vecinos que se encuentren comprendidos en alguno de los apartados siguientes:

a) Todos los que siendo vecinos de esta localidad y en ella hayan nacido, tengan la condición de hijos o nietos,

— 1 —

padres o abuelos que a su vez fueran descendientes de Salduero y sean o hayan sido vecinos de este pueblo y además hubieren disfrutado de los aprovechamientos comunales de pinos que esta Ordenanza regula.

b) Los huérfanos cuyos padres hubieren tenido reconocido el derecho a aprovechamientos en el momento de fallecer, siempre que se den en aquellos las mismas circunstancias de vecindad, vinculación y arraigo a que refiere el apartado anterior.

La suerte o lote completa será repartida en proporciones iguales entre todos los huérfanos. Cuando alguno de éstos contraiga matrimonio, se le concederá, siempre que lo solicite, una suerte entera y los restantes seguirán disfrutando la que heredaron de sus padres, incrementando por tanto su fracción en aquella que dejó de percibir el hermano casado, hasta completar para todos los primeros una suerte entera en tanto conserven su estado de vecindad.

**Artículo 3.º** — Cualquier varón o hembra, aunque no natural o descendiente de natural de esta localidad, irá tener derecho a disfrutar de los aprovechamientos comunales, siempre que justifique haber contraído matrimonio con una hija o hijo del pueblo que se halla comprendido en el art. 2.º de esta Ordenanza.

**Artículo 4.º** — El vecino o vecina que sin haber nacido en este pueblo haya contraído matrimonio con una hija o hijo natural de éste, si falleciera su cónyuge, seguirá disfrutando los aprovechamientos a que se hizo acreedor

— 2 —

como consecuencia del matrimonio, mientras tanto no contraiga segundas nupcias con varón o hembra que no sea natural de esta localidad, pues en tal caso perderá automáticamente el derecho a los referidos aprovechamientos. Si hubiese quedado descendencia del primer matrimonio, a ésta habrán de reconocerse los derechos de disfrute y aprovechamientos en forma y proporción idéntica a la que se refiere, para el caso de huérfanos de padre y madre, el apartado b) del artículo 2.º de esta Ordenanza, siempre que los tales hijos residan ininterrumpidamente en la localidad de Salduero.

**Artículo 5.º** — Todo vecino con derecho al disfrute de los aprovechamientos de pinos tendrá la obligación de residir en la localidad, cuando menos, durante ocho meses por año natural y con casa abierta el mismo lapso de tiempo, pues no haciéndolo así perderá el derecho a la obtención de dichos aprovechamientos, salvo el caso de que aquella ausencia se debiera a causa de fuerza mayor, tales como prescripción facultativa, movilización, etc.

Excepcionalmente los que cursen estudios como alumnos oficiales en cualquier centro docente debidamente autorizado por el Estado podrán residir fuera de la localidad el tiempo máximo que dure el curso escolar.

**Artículo 6.º** — Cuando algún vecino con derecho a los aprovechamientos, se ausentase de esta localidad por tiempo superior al límite máximo señalado en el artículo anterior perderá su derecho, y solo podrá recuperarlo mediante solicitud a la que se acompañará prueba docu-

— 3 —

hecho, dirigida al Sr. Alcalde, debiendo en esta localidad, con carácter previo, dentro de nueve meses anteriores al primero de mayo que comienza el año forestal.

**Artículo 7.º** — El que reuniendo alguna de las condiciones previstas en esta Ordenanza quiera adquirir la vecindad y disfrute de los aprovechamientos, lo solicitará mediante instancia dirigida al Sr. Alcalde, antes del primero de enero, y los que residan en esta localidad que deseen adquirir la vecindad por matrimonio, antes del primero de abril.

**Artículo 8.º** — Se considerarán a todos los efectos como nacidos en este pueblo, los hijos de vecinos del mismo o por cualquier circunstancia hayan nacido fuera, siempre que en la fecha de su nacimiento, los padres perciban aprovechamientos vecinales.

**Artículo 9.º** — En caso de fallecimiento de algún huérfano, viudo o viuda antes del primero de octubre de cada año natural, aquél será excluido del reparto de los aprovechamientos.

**Artículo 10.** — Todos los vecinos que ostentan el derecho al disfrute de los aprovechamientos comunales de pinos, vienen obligados a satisfacer todos los impuestos, cargas, tanto estatales como provinciales o de otra índole que los Poderes Públicos establecieren con arreglo a lo que preceptúan las órdenes que dan derecho a las prestaciones de los citados productos comunales, así como también las cargas que el Municipio acordase para sa-

— 4 —

ntener substantividad e independencia de los derechos que estas Ordenanzas establecen; por tanto, un individuo no podrá alcanzar vecindad con arreglo al Estatuto Municipal; podrá tener derecho con arreglo a las leyes electorales, a desempeñar cargos representativos, pero nunca por tales solas razones adquirirá derecho al disfrute de los aprovechamientos de pinos en cualquiera de sus diferentes formas repartibles y aprovechables.

#### DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Las variaciones que se hayan podido introducir en estas Ordenanzas y que puedan perjudicar derechos adquiridos según la regulación anterior para el disfrute y aprovechamientos que aquí se vienen considerando, no tendrán efecto retroactivo y por tanto, si algún natural de este pueblo quedare huérfano por fallecimiento de sus padres, si estos percibieran aprovechamientos en el momento de promulgarse esta Ordenanza, lo seguirá disfrutando aquél.

Asimismo, por estas disposiciones transitorias se manifiesta el respeto a los derechos adquiridos y en consecuencia aquellos que en la actualidad tengan concedido el derecho a disfrute de los aprovechamientos, lo seguirán percibiendo.

#### DISPOSICIONES ADICIONALES

**PRIMERA.** — El Ayuntamiento actual y todos los que sucedan no podrán acordar ni establecer otras bases para el régimen y reparto de los aprovechamientos co-

— 6 —

tisfacer las atenciones presupuestarias de la vida municipal, pues de no hacerlo serán privados del disfrute de tales aprovechamientos, por entenderse que han renunciado a los derechos que las presentes Ordenanzas reconocen en otro caso.

**Artículo 11.** — Los que no tengan la condición de vecinos conforme se determina en los distintos artículos de estas Ordenanzas, podrán, si así lo desearán, disfrutar como ellos de los aprovechamientos de pastos, leñas para los hogares, aguas, etc., previo el pago de la cantidad que oportunamente se señale por el Ayuntamiento, así como también asistencia médico farmacéutica, practicante, matrona y veterinario, previo el abono de las iguales correspondientes.

**Artículo 12.** — El disfrute de los aprovechamientos a que se refiere el artículo anterior, no excluye a sus titulares del pago de impuestos que, el Ayuntamiento, con ese nombre u otra denominación distinta, dentro de las facultades que le confieren las leyes, imponga a los residentes del término y sin que este pago dé derecho alguno a los interesados para solicitar y que se les conceda vecindad plena mientras no se encuentren comprendidos en alguno de los apartados de los artículos 2.º y 3.º.

**Artículo 13.** — Todo cuanto se previene en los artículos anteriores no prejuzgará en ningún caso la adquisición o pérdidas de derechos que en el orden político social puedan afectar a las distintas personas y que pueden adquirir o perder con arreglo a las leyes que lo regulen

— 5 —

que las que quedan consignadas anteriormente.  
**SEGUNDA.** — Los Ayuntamientos de esta localidad se comprometen en un todo a los preceptos de estas Ordenanzas. Todo acuerdo que las contradiga será nulo de pleno derecho.

**TERCERA.** — La presente Ordenanza se redacta en cumplimiento de lo que dispone el art. 192, párrafo 4.º de la vigente Ley de Régimen Local, texto refundido de 1955, y en su formación se han tenido en cuenta las normas reglamentadas y tradicionalmente observadas en esta localidad.

#### DISPOSICIONES FINALES

Quedan derogados los usos y costumbres y Ordenanzas que tenían por objeto la regulación de los aprovechamientos a que se refiere este texto, y quedarán sin fuerza y vigor así en su concepto de leyes directamente obligatorias como en el derecho supletorio, no siendo aplicable a las leyes que en esta misma Ordenanza se declaran naturalmente subsistentes, como son las que se contienen en el artículo 13, entre otras.

El Ayuntamiento en pleno y la Junta Local Permanente de este pueblo de Salduero quedan facultados para seguir practicando, tal y como de tiempo inmemorial lo vienen haciendo, el reparto de los productos maderables de sus montes y demás aprovechamientos vecinales, de acuerdo con lo prevenido en esta Ordenanza y Leyes vigentes, pudiendo regular la forma en que se habrá de comprobar la permanencia en la localidad de los que tie-

— 7 —

...provechamientos como se estime conve-  
nientes para los efectos determinados en los artículos 5.º  
de las Ordenanzas.  
Aprobadas estas Ordenanzas por el Ayunta-  
miento Pleno, en sesión extraordinaria celebrada en  
la fecha.

Salduero (Soria), a 21 de diciembre de 1958.

**EL AYUNTAMIENTO:**

*Arcelesno Castrillo.—Eusebio Vera.—Santiago Cámara.  
Jorge Latorre.—Rubricados.—El Secretario: F. Javier  
Martínez.—Rubricado.*

Es copia fiel del original, al que me remito.

**EL ALCALDE,** **EL SECRETARIO,**  
*Arcelesno Castrillo.—Rubricado F. Javier Martínez.—Rubricado*

Las presentes ordenanzas de aprovechamientos comunales, han  
sido aprobadas por el Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación, con-  
forme al escrito del Ministerio de la Gobernación, A. L. Secc.: 3.ª,  
número 116, de fecha 3 de junio de 1959, con la propuesta del Con-  
sejo de Estado y de la Dirección General de Administración Local.  
Salduero, a 5 de junio de 1959.

**EL ALCALDE,** **EL SECRETARIO,**  
**ARCELESNO CASTRILLO** **F. JAVIER MARTINEZ**





**REUNIÓN AYUNTAMIENTOS MOLINOS DE DUERO Y SALDUERO  
27 DE AGOSTO DE 2010**

El actual procedimiento administrativo vinculado a los aprovechamientos de madera dificulta la relación entre el adjudicatario final y la Administración forestal, dado que desde Medio Ambiente se adjudica de forma directa los aprovechamientos al Ayuntamiento, propietario del monte. Éste a su vez los cede a los vecinos, quienes finalmente venden la madera. Este proceso provoca que en ocasiones el Pliego de Condiciones establecido para la ejecución del aprovechamiento no llegue al rematante final o que por ejemplo, la petición de prórroga para la finalización de un aprovechamiento no llegue dentro de plazo a la administración.

Por primera vez la Ley de Montes reconoce explícitamente los derechos de los vecinos sobre los aprovechamientos. Así, la Disposición Adicional Segunda de la Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León establece que las entidades propietarias de montes catalogados de utilidad pública de las comarcas de Burgos y Soria en los que tradicionalmente exista un derecho de los vecinos sobre aprovechamientos maderables, podrán transferir a estos dichos aprovechamientos de conformidad con lo dispuesto en las respectivas ordenanzas locales.

Por tanto, se trata en primer lugar, de modificar el procedimiento actual y transformarlo en uno más real, en el que el trato entre el rematante final y la administración sea directo. De esta manera:

1. La confección de los lotes se realizaría de común acuerdo con el Ayuntamiento: coincidencia entre los lotes establecidos en los expedientes de aprovechamientos de Medio Ambiente con los lotes que saca a la venta la Comisión vecinal (no podrían ser como actualmente: concesión vecinal por un lado y adjudicación directa por otro)
2. El expediente y su pliego se remitiría al Ayuntamiento, para que este lo remita a los vecinos.
3. Tras la venta definitiva realizada por la Comisión Vecinal, el Ayuntamiento enviará al Servicio de Medio Ambiente certificado en el que se acredite el valor de la adjudicación y en el que se deberán especificar los datos completos del adjudicatario.
4. Una vez formalizado el contrato de aprovechamiento, cuya fecha deberá ser comunicada por el Ayuntamiento al Servicio de Medio Ambiente; será el adjudicatario final el que quedará obligado a obtener la licencia de aprovechamiento.
5. Será el Servicio de Medio Ambiente el que establezca la liquidación de las mejoras que deba ingresar el maderista.

De acuerdo a la Disposición Adicional Segunda anteriormente citada, se habilitará el procedimiento para garantizar que las aportaciones a los fondos de



mejora correspondan a los porcentajes establecidos en el artículo 108 aplicados a los valores de mercado.

En la actualidad, los expedientes se tramitan en base a un precio tasado de 3,22 €/m.c.s.c., calculándose el 15 % de mejoras conforme a dicha tasación. Dicha cantidad se complementa mediante aportaciones voluntarias realizadas por la Mancomunidad, de acuerdo a los gastos efectuados con cargo al fondo de mejoras en operaciones tales como señalamiento y medición y cuyo ingreso es solicitado desde la Sección Territorial.

La cuantía a ingresar a partir de las cortas del año 2011 (éstas incluidas) será el 15 % del valor real de venta establecido en la Ley.

6. Para la obtención de la licencia, el adjudicatario deberá ingresar en el Fondo de Mejoras del monte correspondiente el 15 % del valor de adjudicación y aquellas otras cuantías que se especifiquen en el Pliego de Condiciones. A su vez, para la obtención de la licencia, será necesario escrito del Ayuntamiento en el que se certifique que ha cumplido con el resto de sus obligaciones económicas.
7. De esta manera, se elimina la figura actual del Ayuntamiento como adjudicatario y no se da lugar a situaciones tales como sacar licencia de lotes que no se han vendido, etc.
8. En todo caso, será siempre el Ayuntamiento el intermediario con el Servicio Territorial de Medio Ambiente, como propietario del monte.

## **5.3. ANEXO ESTADO FORESTAL**

### **5.3.1 Inventario**

#### **MATERIAL NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL INVENTARIO**

- Forcípula con aproximación de 1 cm.
- Cámara digital.
- Material de anotación y spray.

#### **DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE CAMPO**

Se distinguen tres fases en el desarrollo del inventario:

- 1ª Fase: Progresión.
- 2ª Fase: Toma de datos.

#### **PROGRESIÓN**

El trabajo comienza a partir de un punto de arranque, llegando al mismo o sus inmediaciones con el vehículo todo terreno.

#### **TOMA DE DATOS**

A medida que se va avanzando por el rodal, se marcan todos los árboles y se apunta su diámetro exacto, cuando se trata de árboles con diámetro normal inferior a 20, se localizan en la clase diamétrica 10-15 o la 15-20

#### **PIES MAYORES**

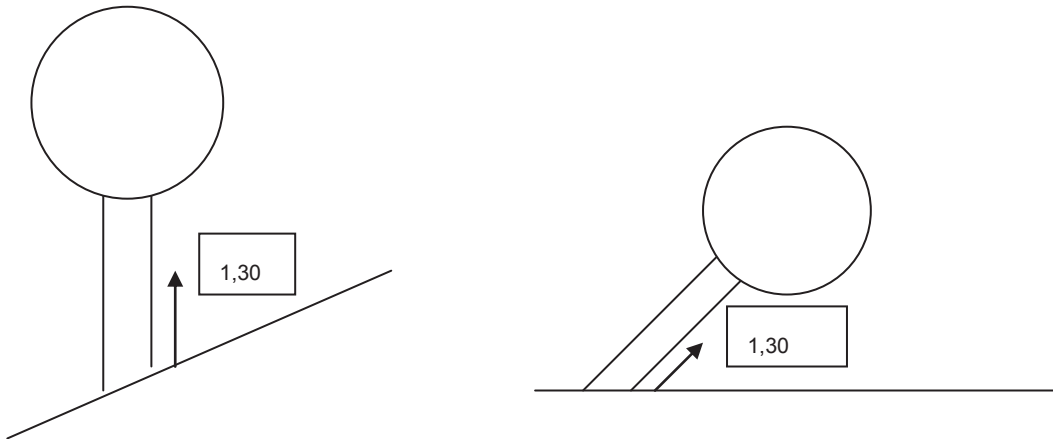
Consta de los siguientes datos:

- N°: número de orden del pie.
- Sp: Especie forestal. Código según clave IFN.
- Dn: Diámetro normal en centímetros.

Los pies mayores son los árboles cuyo diámetro normal es mayor a 20 cm. La medición se realizará en todos los árboles del rodal considerando que un árbol pertenece al mismo cuando al menos la mitad de su diámetro a 1,30 metros de altura (diámetro normal) se halle incluido en el rodal. Esta medida se tomará con precisión centimétrica a la altura anteriormente citada y de forma perpendicular al eje del árbol con el extremo de la forcípula apuntando al centro de la parcela.

Cuando la medición se realice en pendiente, la medición del diámetro se efectuará desde la parte superior de la ladera, tal como indica la siguiente figura:

**Figura 2. Medición del diámetro normal en pies inclinados o con pendiente**



En caso de bifurcación del fuste en las inmediaciones del punto de medición, se medirá el diámetro justo por debajo del engrosamiento producido por dicha bifurcación. Cuando el árbol esté bifurcado a menos de 1,30 metros de altura, se tomará la medida de ambos fustes como si fueran dos árboles diferentes. El diámetro normal se redondea a cm. Por ejemplo: si un árbol tiene 12,7 cm de diámetro se anotará poniendo el diámetro normal igual a 13 cm. Si tiene 12,45 se anotará 12.

### **PIES MENORES**

Se contabilizan todos aquellos pies con diámetros normales menores a 20 cm, dividiéndolos en 2 clases diamétricas, de 10 a 15cm y de 15 a 20cm.

### **CARACTERÍSTICAS DE LA MASA**

- Estado de desarrollo; fustal, latizal, monte bravo,...
- Estructura de la masa; regular, semirregular, irregular.
- Distribución de especies (FCC y % de número de pies de las especies principales de la masa)
- Estado fitosanitario: Número de pies secos y enfermos, muestras de daños, plagas, enfermedades
- Vitalidad
- Calidad del regenerado (especie, FCC, altura, vitalidad, % de regeneración asegurada).
- Estrato arbustivo (especies, cobertura %, altura (m)).

### 5.3.2 Informe selvícola

Se define la metodología utilizada en la realización del informe silvícola del M.U.P. 166. Para la realización del mismo se ha recorrido cada uno de los rodales del monte y se ha recogido la información que a continuación se describe.

#### • ESPECIES ARBÓREAS PRESENTES

Especie o especies arbóreas principales del rodal, con la posibilidad de incluir hasta tres especies

- Nombre de la especie
- Ocupación en tanto por ciento
- E. desarrollo: Repoblado, monte bravo, latizal bajo, latizal alto, fustal y fustal adulto.
- E. fitosanitario: Bueno, malo, regular.
- Regeneración: Abundante y no viable, abundante y viable, escasa y no viable, escasa y viable, media y no viable, media y viable, nula.
- Edad: Edad dominante de la masa del rodal.
- Dis. Reg: Homogénea, localizada, manchas.
- % Colonizado: 0-33 %, 33-66 %, 66-100 %)
- Densidad: 0-500, 500-1500, 1500-3000, 3000-10000, > 10000)

Especies arbóreas secundarias, citar las especies arbóreas presentes en el rodal que no tengan carácter de principales.

#### • MATORRAL

Especie o especies de matorral más importantes del rodal, su fracción de cabida cubierta estimada y su altura media

#### • HERBÁCEAS

Especie o especies herbáceas si se conocen y en todo caso su fracción de cabida cubierta.

#### • DAÑOS

- Plagas y enfermedades detectadas en el rodal si se conocen y en todo caso la magnitud de los daños provocados: (Elevados, escasos, medios, nulos)
- En el caso de daños por ungulados, incendios, viento, u otros daños indeterminados únicamente la magnitud de los daños.

#### • DATOS COMPLEMENTARIOS

- Especies cinegéticas avistadas en el rodal de las que se detecten rastros.
- Especies relevantes por su rareza o escasez en la zona o por estar incluidas en alguna categoría de protección.
- Tratamientos necesarios: Tratamientos selvícolas u obras de mejora que estime necesarias el redactor del proyecto con una somera descripción cuantitativa.
- Fotos: Enumeración de las fotos realizadas en el rodal, citando aquellas realizadas sobre algún aspecto especialmente relevante.
- Observaciones: Aspecto general del rodal, destacando aquellos aspectos más importantes de cara a la gestión forestal del mismo.

## 5.4. ANEXO PLANIFICACIÓN

### 5.4.1 Plan especial

#### RESUMEN DE ÍNDICES SELVÍCOLAS POR RODAL

Para realizar el análisis del destino de cada rodal, en función de la selvicultura de referencia establecida, se han calculado diversos índices a partir de los datos tomados en el inventario:

- **Dmedio.** Diámetro medio del rodal.
- **Dg.** Diámetro medio cuadrático.
- **AB.** Área basimétrica.

*Tabla XI. Índices silvícolas por rodales*

Rodal	Dg (cm)	AB (m <sup>2</sup> /ha)
1	20.1	480.31
2	19.21	352.08
3	25.56	395.1
4	27.88	436.53
5	26.06	324.23
6	30.23	461.16
7	31.02	275.59
8	29.51	201.11
9	31.79	223.52
10	28.10	254.52
11	24.96	101.26
12	25.61	255.12
13	16.4	112.53
14	21.27	55.67
15	21.43	372.17
16	18.1	123.92
17	17.61	244.78
18	18.9	464.12

#### CÁLCULO DE LA POSIBILIDAD DE REGENERACIÓN

Tal como se explica en la memoria, para calcular la posibilidad de regeneración, la hipótesis de cálculo es que todas las existencias del tramo III van a ser cortadas en el periodo de regeneración. La posibilidad anual de regeneración aplicable al tramo único se calculará a través de la siguiente fórmula:

$$P_{reg} = \frac{V}{p} + \frac{C}{2}$$

Donde:

V son las existencias maderables del tramo a regenerar

C es el crecimiento corriente anual

P es el periodo de regeneración.

Los rodales a regenerar, así como sus volúmenes y crecimientos correspondientes a partir de los cuales se ha llevado a cabo el cálculo de la posibilidad aparecen en la siguiente tabla.

**Tabla XII. Volumen y crecimiento de los rodales del tramo a cortar durante el plan especial**

Rodales	SUP (ha)	V (m3)	CC (m3/año)
7	12.1	1891.66	37.282
8	15.99	1418.79	26.23

**Tabla XIII. Cortas de regeneración**

Año	Rodal	Sup (ha)	Vol (m3)	CC (m3/año)	Vol total
2015	8	5.33	472.93	17.49	490.42
2018	7	6.05	945.83	93.21	1039.03
2021	8	5.33	472.93	131.38	604.31
2024	7	6.05	945.83	205.05	1150.88
2027	8	5.33	472.93	122.41	595.34

La posibilidad de regeneración anual es de **363.26m<sup>3</sup>..**

### CÁLCULO DE LA POSIBILIDAD DE PIES EXTRACORTABLES

Las cortas por este concepto se prevé que sean importantes, ya que se observa una marcada tendencia a la irregularidad en la masa de pino por las cortas por huroneo efectuadas tiempo atrás. Se realizarán entresacas entre los árboles más gruesos de forma sistemática. El criterio de corta será aquellos pies mayores de 50 cm. de diámetro.

La posibilidad de extracontables  $P_{ext}$ , se puede calcular mediante la siguiente fórmula:

$$P_{ext} = \frac{V_{ext}}{n} + z * CC_{ext}$$

Donde:  $P_{extr}$ , sería la cuota de corta de extracortables en todos los tramos excepto el tramo de regeneración.

$V_{ext}$ , el volumen extracortable del grupo de preparación y del de mejora.

$C_{ext}$ , su crecimiento corriente anual.

$n$ , el plazo previsto para la eliminación de la masa extracontable. En el artículo 202 de las I.G.O.M.A., se indica que este periodo debe ser superior al período de regeneración, y siempre menor que la edad de madurez. En este caso se ha determinado igual a la mitad del turno, es decir, 75 años.

$z$ , una constante con valor de 0,5

Los volúmenes y crecimientos de los rodales que se consideran para el cálculo de la posibilidad de extracontables se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla XIV. Volumen y crecimiento los pies mayores de 50 cm de diámetro de los rodales**

Rodal	Nº pies > 50	Vcc > 50	CC > 50
1	25	43.6	0.623
2	4	6.531	0.094
3	41	68.573	0.995
4	78	133.988	1.925
5	68	114.681	1.659
6	177	303.558	4.634
9	117	198.198	2.833
10	95	163.219	2.344
11	57	97.169	1.4
12	141	252.935	3.571
15	111	208.346	2.803

La posibilidad de extracortables es de **32.51 m<sup>3</sup>**.

## CÁLCULO DE LA POSIBILIDAD DE MEJORA

**Tabla XV. Volumen y crecimiento de los rodales en los que se va a realizar cortas de mejora durante el plan especial**

Año	Rodal	Sup (ha)	Vol (m <sup>3</sup> )	CC(m <sup>3</sup> /año)	Vol anual (m <sup>3</sup> )	Sup anual (ha)
2016	1	13.66	570.9801	43.173	614.1531	13.66
2017	6	16.84	555.4682	67.842	623.3102	16.84
2019	13	12.14	62.6337	110.6568	173.2905	12.14
2020	17	6.9	214.9761	362.4516	577.4277	6.9
2022	4	8.38	745.6302	146.664	892.2942	8.38
2023	9	8.02	276.7488	80.364	357.1128	8.02
2025	5	12.13	522.6963	140.6268	663.3231	12.13
2026	2	16.22	359.4765	126.8085	486.285	16.22
2028	15	20.43	465.3678	151.9965	617.3643	20.43
2029	3	12.8	633.981	229.7664	863.7474	12.8

La posibilidad de mejora anual media es de **265.24m<sup>3</sup>**.



## 5.5. LISTA DE CHEQUEO CERTIFICACIÓN FORESTAL

*Tabla XVI. Lista de chequeo de Certificación forestal*

### LISTA DE CHEQUEO CERTIFICACIÓN FORESTAL REGIONAL PLANES DE GESTIÓN

La cumplimentación de esta lista de chequeo garantiza el cumplimiento de los estándares de certificación Forestal, y es condición necesaria para la aprobación de los documentos a día de hoy.

Los planes de gestión aprobados han de servir para adherir el monte al proceso de certificación, por tanto, deben cumplir con los estándares de certificación. Includid por favor esta lista de chequeo rellena en un Anexo del documento.

ID	INDICADORES	Página/s	OBSERVACIONES	OK
1.1	<b>Superficies:</b>			
	Superficie forestal total	7	Tabla XII. Cabidas desde el punto de vista de la planificación forestal	
	Sup. arbolada	6	Tabla XI. Cabidas desde el punto de vista de usos del suelo	
	Sup. arbolada rala	X		
	Sup. desarbolada	6	Tabla XI. Cabidas desde el punto de vista de usos del suelo	
	Superficie por especies o formaciones vegetales.	19	Tabla XX. Catálogo de tipos de masa	
1.2 y 1.4	Existencias de madera en volumen (m3/ha).	22	Tabla XXII. Existencias del monte	
	Superficie de descorche	X		
1.3	Superficie arbolada por tipo de estructura (edad, clase diamétrica)	19	Tabla XX. Catálogo de tipos de masa	
2.2	Superficie con <b>carencias nutricionales</b> .(*Sólo choperas. Síntomas de decoloración), % afectado y medidas propuestas para su corrección.	X		
2.3	Plagas y enfermedades. % cubierta forestal afectada por defoliaciones	17	Tabla XIX. Actividades de sanidad forestal frente a plagas de los últimos 10 años	
	Presencia de daños de ganado, cinegéticos, de aprovechamientos.	Apeo de rodales	En los informes de apeo de rodales se recogen los daños producidos por el ganado o durante la ejecución de aprovechamientos. En general los daños encontrados no son importantes.	
	Presencia de daños por viento, nieve, incendios, etc.	Apeo de rodales	No ha habido ningún incendio en el monte en los últimos 10 años.	

**Tabla XVI. Lista de chequeo de Certificación forestal**

## LISTA DE CHEQUEO CERTIFICACIÓN FORESTAL REGIONAL

### PLANES DE GESTIÓN

La cumplimentación de esta lista de chequeo garantiza el cumplimiento de los estándares de certificación Forestal, y es condición necesaria para la aprobación de los documentos a día de hoy.

Los planes de gestión aprobados han de servir para adherir el monte al proceso de certificación, por tanto, deben cumplir con los estándares de certificación. Includ por favor esta lista de chequeo rellena en un Anexo del documento.

ID	INDICADORES	Página/s	OBSERVACIONES	OK
	Forma y periodicidad de seguimiento de daños.	X		
2.4	Tratamientos fitosanitarios realizados, dosis, composición, época de aplicación.	17	Tabla XIX. Actividades de sanidad forestal frente a plagas de los últimos 10 años	
2.5	Medidas de protección contra incendios	49	3.2.1.2 Recomendaciones generales sobre los aspectos sanitarios, el riesgo de incendios y la mejora genética	
2.6	<b>Actividad cinegética</b> (si es propia del plan de gestión) Plan cinegético, capturas, etc.	26	1.4.2.1 Aprovechamiento cinegético	
	Ganadería extensiva (registros sanitarios)	X		
3.1	<b>Posibilidad: crecimiento</b> de las producciones del monte. Relación producción/extracción.	49	3.2.1.2 Recomendaciones generales sobre los aspectos sanitarios, el riesgo de incendios y la mejora genética	
3.2 y 3.3	<b>Madera en rollo</b> comercializada y <b>productos no madereros</b> (Ver Plan especial y Plan anual y si no justificar modificaciones)	25	Tabla XXIV. Actuaciones durante los últimos 15 años	
		26	1.4.2.1 Aprovechamiento cinegético	
		26	1.4.2.2 Otros aprovechamientos continuos en el ámbito de planificación	
3.6	<b>Infraestructuras:</b> estado y densidad de vías. Adecuación al uso definido	26	1.4.3.1 Condiciones intrínsecas del monte	
4.1 y 4.8	Relación de <b>fauna y flora</b> destacable para la gestión, y amenazada. Medidas de protección establecidas (mención e implicaciones para la gestión)	Anexo 20	5.1.2.1 Flora y fauna. Hongos	
		Anexo 20	5.2.1.2. Flora y fauna existente.	
		50	3.2.1.3 Recomendaciones generales sobre el mantenimiento e incremento de la biodiversidad	
		53	3.2.1.4 Recomendaciones generales sobre la flora y fauna protegida	

**Tabla XVI. Lista de chequeo de Certificación forestal**

## LISTA DE CHEQUEO CERTIFICACIÓN FORESTAL REGIONAL

### PLANES DE GESTIÓN

La cumplimentación de esta lista de chequeo garantiza el cumplimiento de los estándares de certificación Forestal, y es condición necesaria para la aprobación de los documentos a día de hoy.

Los planes de gestión aprobados han de servir para adherir el monte al proceso de certificación, por tanto, deben cumplir con los estándares de certificación. Includ por favor esta lista de chequeo rellena en un Anexo del documento.

ID	INDICADORES	Página/s	OBSERVACIONES	OK
		53	3.2.1.5 Recomendaciones generales sobre el mantenimiento y gestión de los espacios naturales, Red Natura 2000 o hábitats de interés comunitario.	
4.2	Superficie en <b>regeneración</b> (en caso de ser artificial datos de origen de planta).	X		
4.4	Identificar <b>hábitats singulares</b> : Red Natura, Espacios naturales, Humedales.	3	Figuras especiales de protección	
		14	Tabla XV. Hábitats	
4.5	Madera muerta: inventario de pies muertos y resumen por hectárea para todo el monte.	X		
	Justificación de la necesidad de dejar madera muerta	50	3.2.1.3 Recomendaciones generales sobre el mantenimiento e incremento de la biodiversidad	
4.9	Espacios naturales protegidos. Superficie afectada y justificar el modelo de gestión adoptado adecuandolo a la normativa y objetivos de los ENP (PORN, PRUG, PORF)	3	1.1.1.2 Régimen administrativo. Situaciones especiales	
5.1	<b>Erosión</b> . Cuantificación en superficie, medidas preventivas y correctivas.	Apeo de rodales		
	Relación erosión actual / erosión potencial	X		
5.2	Monte protector infraestructuras: Cuantificar zonas sensibles	26	1.4.3.1 Condiciones intrínsecas del monte	
6.3	<b>Beneficio neto</b> . Balance económico del monte(€/ha).	56	3.2.3. Secc 3ª. Balance económico.	
6.4	<b>Inversiones en servicios</b> (no tratamientos selvícolas, ni otros relacionados con factores productivos). Recreo, educación, etc.	54	3.2.2. Secc 2ª. Plan de mejoras. Además de recogerse las mejoras relacionadas con aspectos productivos se contempla en las mejoras el acondicionamiento de áreas recreativas y la reparación de una pista forestal.	
6.5	<b>Mano de obra. Empleo generado</b> y formación de los trabajadores en GFS. Plan de propuestas informatizado.	X		

**Tabla XVI. Lista de chequeo de Certificación forestal**

## LISTA DE CHEQUEO CERTIFICACIÓN FORESTAL REGIONAL

### PLANES DE GESTIÓN

La cumplimentación de esta lista de chequeo garantiza el cumplimiento de los estándares de certificación Forestal, y es condición necesaria para la aprobación de los documentos a día de hoy.

Los planes de gestión aprobados han de servir para adherir el monte al proceso de certificación, por tanto, deben cumplir con los estándares de certificación. Includ por favor esta lista de chequeo rellena en un Anexo del documento.

ID	INDICADORES	Página/s	OBSERVACIONES	OK
6.6	<b>Mano de obra.Seguridad y Salud.</b> Nº de accidentes graves. Informes de los técnicos de SyS y registro de incidencias.	X		
6.10	Superficie de <b>recreo</b> . Inventario de infraestructuras de equipamiento recreativo y medidas para la regulación de su uso. (mencionar la estrategia de uso público de castilla y león como marco de referencia de posible aplicación en el monte)	26	1.4.3.1 Condiciones intrínsecas del monte	
6.11	Presencia de <b>bienes culturales</b> (los declarados como BIHIC), y su influencia para la gestión, así como medidas para protegerlo y conservarlo.	X	No hay coincidencia territorial.	

## 5.6. ANEXO FOTOGRÁFICO



Latizal bajo de pino silvestre



Fustal de pino silvestre. Masa espesa



Pies ramosos por falta de tratamientos culturales.



Rebrote de roble



Pies pasados de turno.



Claro causado por antiguas cortas por huroneo



Pies derribados por el viento en la cima del monte.



## 5.7. BIBLIOGRAFÍA

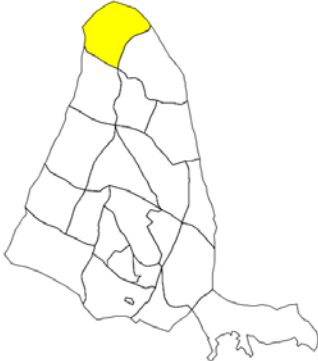

- Blanco, J.C. y González, J.L. 1992. *Libro rojo de los vertebrados de España*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA. Colección técnica.
- Doadrio, I. 2001. *Atlas y libro rojo de los peces continentales de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza - CSIC.
- Junta de Castilla y León. 1988. *Análisis del Medio Físico de Soria. Delimitación de unidades y estructura territorial*. Consejería de Fomento.
- Junta de Castilla y León. 2002. *Plan Forestal de Castilla y León*. Consejería de Medio Ambiente.
- Junta de Castilla y León. 1999. *Instrucciones Generales de Ordenación de Montes Arbolados (I.G.O.M.A.)*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- Junta de Castilla y León. 2008. *Instrucciones Técnicas de Normalización de la Planificación Forestal de Castilla y León (ITPLANFOR)*. Consejería de Medio Ambiente.
- Junta de Castilla y León. 2008. *Manual de Usuario de PLANFOR*. Consejería de Medio Ambiente.
- Junta de Castilla y León. 2005. *Instrucción sobre criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de las especies de aves y quirópteros asociados a hábitats forestales y con la prevención de problemas fitosanitarios en el territorio gestionado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León*. Dirección General del medio natural.
- Junta de Castilla y León. *Guía básica para la interpretación de los hábitats de interés comunitario de Castilla y León*.
- Madrigal Collazo, A. 1995. *Ordenación de montes arbolados*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA. Colección técnica.
- Ministerio de Medio Ambiente. 2005. *Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía Básica*. Dirección General para la Biodiversidad.
- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. y Lizana, M., 2002. *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española, Madrid.
- Rivas Martínez, S. 1967. *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA.

- Romanyk, N. y Cadahia, D. 2001. *Plagas de insectos en las masas forestales españolas*. Ministerio de medio ambiente.
- San Miguel, A. 2001. *Pastos Naturales Españoles*. Fundación Conde del Valle de Salazar. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes.
- Serrada R., Montero G., Reque J..A. *Compendio de selvicultura aplicada en España*.

# **MEMORIA**

## **Anexo II: Apeo de rodales**

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal:1 Superficie: 13.66 ha
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1480 Pendiente(%): 10-25% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Abundante Transitabilidad: Regular	Orientación: Sur
--	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: bueno Regeneración: Nula Fcc(%): $\geq 70\%$	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: No Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> FccMat (%): 25-50% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 33-66%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> PsFd/ms

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Clara comercial

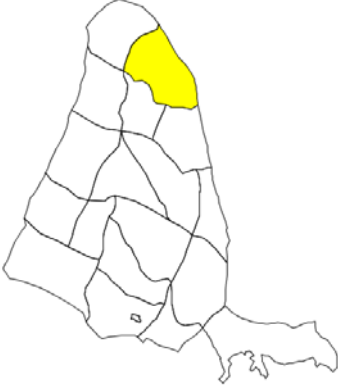
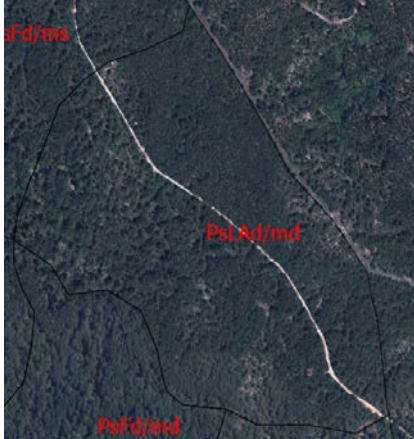
Rodal

1 Superficie: 13.66

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m <sup>3</sup> )		VLe(m <sup>3</sup> )		CC(m <sup>3</sup> )	
	pies/ha	Total	m <sup>2</sup> /ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	462.665	6320	5.678	77.558								
15-19	265.154	3622	6.378	87.119								
20-24	186.750	2551	7.313	99.896	39.453	538.923	32.559	444.762	11.609	158.583	1.277	17.448
25-29	91.288	1247	5.314	72.585	31.173	425.817	25.935	354.273	10.381	141.809	0.838	11.449
30-34	54.978	751	4.500	61.467	27.961	381.947	23.420	319.914	10.319	140.953	0.644	8.803
35-39	26.281	359	2.860	39.062	18.786	256.623	19.120	261.180	7.569	103.388	0.380	5.185
40-44	12.738	174	1.778	24.287	12.257	167.425	10.377	141.748	5.331	72.821	0.221	3.015
45-49	5.198	71	0.917	12.525	6.510	88.933	5.537	75.629	3.031	41.402	0.106	1.446
50-54	1.245	17	0.269	3.680	1.976	26.990	1.687	23.044	0.978	13.356	0.029	0.401
55-59	0.439	6	0.114	1.558	0.865	11.814	0.741	10.123	0.452	6.180	0.012	0.161
>60	0.146	2	0.042	0.575	0.351	4.796	0.302	4.124	0.193	2.640	0.004	0.061
<b>TOTAL</b>	<b>1106.881</b>	<b>15120</b>	<b>35.162</b>	<b>480.312</b>	<b>139.331</b>	<b>1903.268</b>	<b>119.678</b>	<b>1634.797</b>	<b>49.863</b>	<b>681.132</b>	<b>3.512</b>	<b>47.969</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 2 Superficie: 16.22
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1470 Pendiente(%):10-25% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Abundante Transitabilidad: Mala	Orientación: Sur
--	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): >=70/	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños unguados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Escasos Otros:
Especies arb. Secundarias: No Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> FccMat (%): 50-70% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 0-33%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> PsLAd/md

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Clara autofinanciable

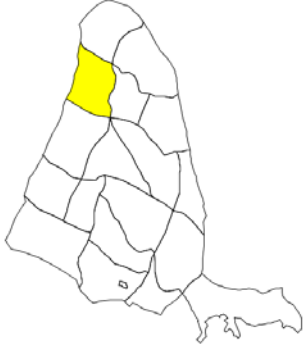

Rodal  
2

Superficie: 16.22

*Pinus  
sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m3)		VLe(m3)		CC(m3)	
	pies/ha	Total	m2/ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	264.612	4292	3.247	52.671								
15-19	247.534	4015	5.954	96.572								
20-24	141.122	2289	5.449	88.383	29.813	483.573	24.604	399.083	8.773	142.296	0.965	15.656
25-29	57.645	935	3.338	54.138	19.684	319.277	16.377	265.634	6.555	106.328	0.529	8.585
30-34	20.777	337	1.880	30.495	11.821	191.736	9.901	160.596	4.362	70.758	0.272	4.419
35-39	9.679	157	1.041	16.890	6.919	112.228	5.829	94.541	2.788	45.214	0.140	2.268
40-44	4.007	65	0.553	8.964	3.856	62.544	3.265	52.952	1.677	27.203	0.069	1.126
45-49	1.110	18	0.191	3.096	1.390	22.544	1.182	19.174	0.647	10.496	0.023	0.367
50-54	0.247	4	0.053	0.866	0.389	6.315	0.334	5.422	0.194	3.143	0.006	0.094
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>746.732</b>	<b>12112</b>	<b>21.706</b>	<b>352.075</b>	<b>73.873</b>	<b>1198.217</b>	<b>61.492</b>	<b>997.402</b>	<b>24.996</b>	<b>405.438</b>	<b>2.005</b>	<b>32.515</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 3 Superficie: 12.8
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1410 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Escasa Transitabilidad: Buena	Orientación: Sur
---	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): >=70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: No Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> FccMat (%): 50-70% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 0-33%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> PsFd/md

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Clara comercial



Rodal

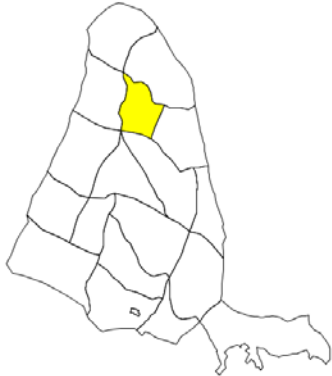

3

Superficie: 12.80

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m3)		VLe(m3)		CC(m3)	
	pies/ha	Total	m2/ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	154.063	1972	1.891	24.200								
15-19	106.484	1363	2.561	32.784								
20-24	93.906	1202	3.721	47.634	19.839	253.934	16.372	209.567	5.838	74.723	0.642	8.221
25-29	81.406	1042	4.790	61.316	27.798	355.815	23.128	296.032	9.258	118.496	0.747	9.567
30-34	76.016	973	6.317	80.854	38.660	494.853	32.381	414.483	14.267	182.619	0.891	11.406
35-39	47.969	614	5.251	67.209	34.289	438.903	28.886	369.735	13.814	176.824	0.693	8.868
40-44	30.625	392	4.281	54.796	29.468	377.187	24.948	319.340	12.817	164.058	0.531	6.793
45-49	7.734	99	1.333	17.063	9.688	124.005	8.239	105.455	4.354	55.730	0.158	2.017
50-54	2.578	33	0.558	7.144	4.093	52.392	3.495	44.733	2.026	25.927	0.061	0.777
55-59	0.547	7	0.142	1.818	1.077	13.783	0.923	11.811	0.563	7.210	0.015	0.188
>60	0.078	1	0.022	0.287	0.187	2.398	0.161	2.062	0.103	1.320	0.002	0.030
<b>TOTAL</b>	<b>601.406</b>	<b>7698</b>	<b>30.868</b>	<b>395.105</b>	<b>165.099</b>	<b>2113.270</b>	<b>138.533</b>	<b>1773.218</b>	<b>63.040</b>	<b>806.907</b>	<b>3.740</b>	<b>47.867</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 4 Superficie: 8.38
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1420 Pendiente(%): 10-25% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Escasa Transitabilidad: Buena	Orientación: Sur
---	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): >=70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: No Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 250-70% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 0-33%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> PsFd/md

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Clara comercial Entresaca de extracortables

Rodal

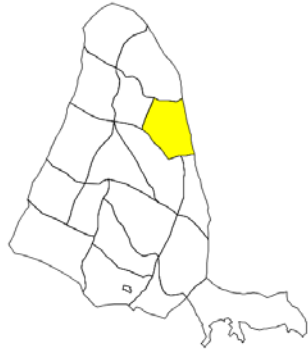
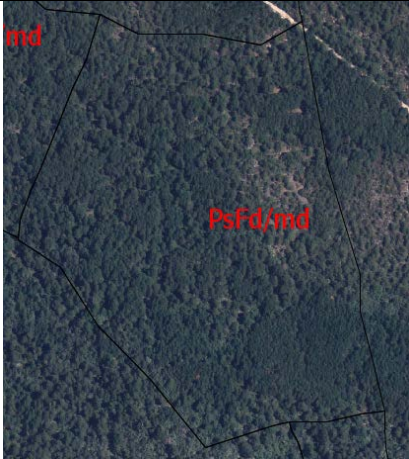
4

Superficie: 8.38

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m3)		VLe(m3)		CC(m3)	
	pies/ha	Total	m2/ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	152.864	1281	1.876	15.720								
15-19	141.169	1183	3.395	28.454								
20-24	123.866	1038	4.964	41.599	26.168	219.287	21.596	180.973	7.700	64.527	0.847	7.100
25-29	129.952	1089	7.720	64.692	44.375	371.864	36.919	309.385	14.778	123.841	1.193	9.999
30-34	126.014	1056	10.429	87.392	64.089	537.065	53.680	449.839	23.651	198.197	1.477	12.378
35-39	97.494	817	10.658	89.310	69.691	584.013	58.708	491.976	28.077	235.286	1.408	11.800
40-44	51.313	430	7.180	60.167	49.374	413.751	41.801	350.296	21.475	179.961	0.889	7.452
45-49	21.480	180	3.731	31.267	26.905	225.464	22.880	191.736	12.525	104.963	0.437	3.660
50-54	6.802	57	1.472	12.339	10.799	90.495	9.220	77.266	5.344	44.784	0.160	1.343
55-59	1.909	16	0.496	4.155	3.759	31.503	3.221	26.996	1.967	16.480	0.051	0.430
>60	0.597	5	0.171	1.437	1.431	11.990	1.230	10.309	0.787	6.599	0.018	0.152
<b>TOTAL</b>	<b>853.461</b>	<b>7152</b>	<b>52.092</b>	<b>436.532</b>	<b>296.591</b>	<b>2485.432</b>	<b>249.257</b>	<b>2088.776</b>	<b>116.305</b>	<b>974.638</b>	<b>6.481</b>	<b>54.314</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 5 Superficie: 12.13
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1430 Pendiente(%): 10-25% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Escasa Transitabilidad: Buena	Orientación: Sur
---	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): $\geq 70\%$	Plagas: Nulos Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: No Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 50-75% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 33-66%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> PsFd/md

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Clara comercial Entresaca de extracortables

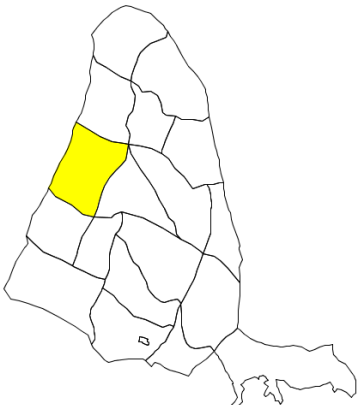

Rodal

5 Superficie: 12.13

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m <sup>3</sup> )		VLe(m <sup>3</sup> )		CC(m <sup>3</sup> )	
	pies/ha	Total	m <sup>2</sup> /ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	99.423	1206	1.220	14.800								
15-19	108.821	1320	2.617	31.750								
20-24	84.831	1029	3.424	41.533	17.921	217.386	14.790	179.404	5.274	63.968	0.580	7.038
25-29	72.960	885	4.301	52.166	24.914	302.204	20.713	251.249	8.297	100.642	0.670	8.126
30-34	59.027	716	4.844	58.754	30.020	364.146	25.145	305.005	11.079	134.384	0.692	8.393
35-39	38.417	466	4.209	51.059	27.462	333.109	23.134	280.613	11.064	134.202	0.555	6.730
40-44	21.352	259	2.983	36.186	20.545	249.213	17.394	210.992	8.936	108.395	0.370	4.488
45-49	10.635	129	1.868	22.656	13.321	161.583	11.328	137.411	6.201	75.224	0.217	2.628
50-54	4.617	56	0.999	12.123	7.330	88.908	6.258	75.910	3.627	43.998	0.115	1.390
55-59	0.577	7	0.150	1.818	1.136	13.783	0.974	11.811	59.439	721.000	0.015	0.188
>60	0.412	5	0.118	1.437	0.988	11.990	0.850	10.309	0.544	6.599	0.013	0.152
<b>TOTAL</b>	<b>501.072</b>	<b>6078</b>	<b>26.734</b>	<b>324.282</b>	<b>143.637</b>	<b>1742.322</b>	<b>120.586</b>	<b>1462.704</b>	<b>114.461</b>	<b>1388.412</b>	<b>3.226</b>	<b>39.133</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 6 Superficie: 16.84
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1310 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Escasa Transitabilidad: Buena	Orientación: Sur
---	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): $\geq 70\%$	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: No Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> FccMat (%): 25-50% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 33-66%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> PsFAd/ms

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Clara comercial



Rodal

6 Superficie: 16.84

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m <sup>3</sup> )		VLe(m <sup>3</sup> )		CC(m <sup>3</sup> )	
	pies/ha	Total	m <sup>2</sup> /ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	74.941	1262	0.920	15.487								
15-19	45.249	762	1.088	18.328								
20-24	45.843	772	1.836	30.926	9.685	163.092	7.993	134.597	2.850	47.992	0.314	5.280
25-29	48.872	823	2.927	49.286	16.688	281.032	13.885	233.815	5.558	93.591	0.449	7.556
30-34	52.019	876	4.318	72.723	26.456	445.520	22.159	373.162	9.763	164.413	0.610	10.269
35-39	46.496	783	5.125	86.305	33.237	559.709	27.999	471.502	13.390	225.494	0.672	11.309
40-44	38.717	652	5.454	91.848	37.254	627.362	31.541	531.147	16.263	273.871	0.671	11.299
45-49	18.824	317	3.300	55.574	23.579	397.068	20.052	337.669	10.977	184.852	0.383	6.458
50-54	7.601	128	1.645	27.709	12.068	203.217	10.303	173.509	5.972	100.566	0.179	3.016
55-59	2.375	40	0.617	10.387	4.677	78.759	4.008	67.489	2.446	41.199	0.064	1.075
>60	0.534	9	0.154	2.587	1.282	21.582	1.102	18.556	0.705	11.878	0.016	0.273
<b>TOTAL</b>	<b>381.473</b>	<b>6424</b>	<b>27.385</b>	<b>461.160</b>	<b>164.925</b>	<b>2777.341</b>	<b>139.041</b>	<b>2341.446</b>	<b>67.925</b>	<b>1143.856</b>	<b>3.357</b>	<b>56.535</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 7 Superficie: 12.1
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1310 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Abundante Transitabilidad: Regular	Orientación: Sur
--	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): 40-70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> FccMat (%): 50-70% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 33-66%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> (PsFA/QpRB)s/md

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Tramo único Aprov. previstos: Corta a hecho



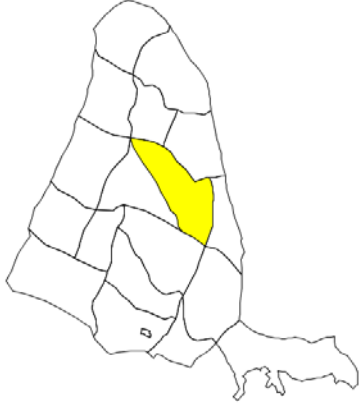

Rodal

7 Superficie: 12.10

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m <sup>3</sup> )		VLe(m <sup>3</sup> )		CC(m <sup>3</sup> )	
	pies/ha	Total	m <sup>2</sup> /ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	55.041	666	0.675	8.173								
15-19	39.256	475	0.944	11.425								
20-24	40.579	491	1.626	19.670	8.573	103.728	7.075	85.605	2.523	30.523	0.278	3.358
25-29	32.645	395	1.912	23.139	11.147	134.882	9.274	112.220	3.712	44.919	0.300	3.627
30-34	34.959	423	2.938	35.547	17.779	215.131	14.892	180.191	6.561	79.391	0.410	4.958
35-39	34.876	422	3.837	46.423	24.930	301.657	21.001	254.117	10.044	121.531	0.504	6.095
40-44	33.471	405	4.728	57.204	32.206	389.696	27.267	329.930	14.008	169.498	0.580	7.019
45-49	17.355	210	3.049	36.896	21.739	263.042	18.487	223.693	10.120	122.457	0.354	4.278
50-54	9.008	109	1.950	23.596	14.302	173.052	12.211	147.754	7.078	85.639	0.212	2.568
55-59	3.388	41	0.880	10.647	6.672	80.727	5.717	69.176	3.490	42.229	0.091	1.102
>60	0.826	10	0.238	2.875	1.982	23.981	1.704	20.618	1.091	13.198	0.025	0.303
<b>TOTAL</b>	<b>301.405</b>	<b>3647</b>	<b>22.776</b>	<b>275.595</b>	<b>139.330</b>	<b>1685.896</b>	<b>117.628</b>	<b>1423.304</b>	<b>58.627</b>	<b>709.385</b>	<b>2.753</b>	<b>33.308</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 8 Superficie: 15.99
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1330 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Abundante Transitabilidad: Regular	Orientación: Sur
--	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): 40-70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 50-70% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 33-66%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> (PsFA/QpRB)s/md

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Tramo único Aprov. previstos: Corta a hecho

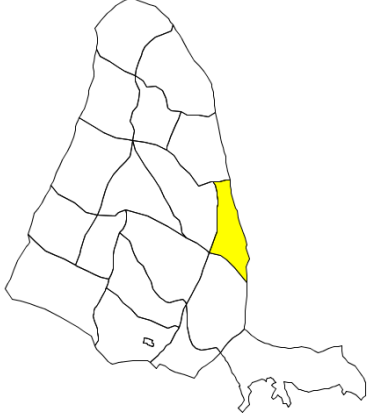

Rodal

8 Superficie: 15.99

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m3)		VLe(m3)		CC(m3)	
	pies/ha	Total	m2/ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	48.718	779	0.598	9.560								
15-19	30.394	486	0.731	11.690								
20-24	21.013	336	0.832	13.311	4.439	70.983	3.664	58.581	1.306	20.888	0.144	2.298
25-29	14.071	225	0.826	13.203	4.805	76.831	3.998	63.923	1.600	25.587	0.129	2.066
30-34	14.572	233	1.215	19.424	7.411	118.500	6.207	99.254	2.735	43.731	0.171	2.731
35-39	17.448	279	1.931	30.874	12.473	199.436	10.507	168.007	5.025	80.349	0.252	4.030
40-44	18.887	302	2.679	42.839	18.173	290.588	15.386	246.022	7.904	126.391	0.327	5.234
45-49	10.944	175	1.924	30.761	13.709	219.202	11.658	186.410	6.382	102.048	0.223	3.565
50-54	5.253	84	1.137	18.184	8.340	133.361	7.121	113.865	4.127	65.997	0.124	1.979
55-59	1.814	29	0.471	7.530	3.571	57.100	3.060	48.930	1.868	29.869	0.049	0.780
>60	0.813	13	0.234	3.737	1.950	31.175	1.676	26.803	1.073	17.158	0.025	0.394
<b>TOTAL</b>	<b>183.927</b>	<b>2941</b>	<b>12.577</b>	<b>201.113</b>	<b>74.870</b>	<b>1197.176</b>	<b>63.277</b>	<b>1011.795</b>	<b>32.021</b>	<b>512.018</b>	<b>1.443</b>	<b>23.077</b>

**1. Situación del rodal**

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 9 Superficie: 8.02
	

**2. Medio físico**

Altitud (m): 1310 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Abundante Transitabilidad: Regular	Orientación: Sur
--	------------------

**3. Informe selvícola**

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): >=70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 50-70% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 33-66%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> (PsFA/QpRB)d/md

**4. Resumen planificación**

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de preparación Aprov. previstos: Clara comercial

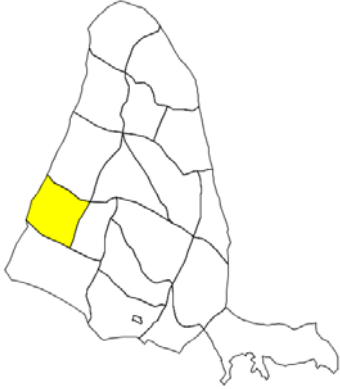

Rodal

9 Superficie: 8.02

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m <sup>3</sup> )		VLe(m <sup>3</sup> )		CC(m <sup>3</sup> )	
	pies/ha	Total	m <sup>2</sup> /ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	69.950	561	0.858	6.885								
15-19	42.768	343	1.029	8.250								
20-24	31.671	254	1.259	10.100	6.691	53.660	5.522	44.284	1.969	15.790	0.217	1.737
25-29	33.042	265	1.984	15.911	11.283	90.490	9.387	75.287	3.758	30.136	0.303	2.433
30-34	42.020	337	3.494	28.024	21.371	171.393	17.900	143.557	7.887	63.250	0.493	3.950
35-39	49.127	394	5.384	43.177	35.117	281.641	29.583	237.257	14.148	113.467	0.710	5.691
40-44	42.643	342	6.018	48.268	41.032	329.076	34.739	278.608	17.847	143.132	0.739	5.927
45-49	25.810	207	4.547	36.467	32.325	259.248	27.493	220.497	15.051	120.708	0.526	4.217
50-54	9.850	79	2.132	17.102	15.639	125.423	13.353	107.088	7.739	62.068	0.232	1.861
55-59	3.242	26	0.842	6.751	6.383	51.193	5.470	43.868	3.339	26.779	0.087	0.699
>60	1.122	9	0.323	2.587	2.691	21.582	2.314	18.556	1.481	11.878	0.034	0.273
<b>TOTAL</b>	<b>351.247</b>	<b>2817</b>	<b>27.871</b>	<b>223.522</b>	<b>172.532</b>	<b>1383.706</b>	<b>145.761</b>	<b>1169.002</b>	<b>73.218</b>	<b>587.208</b>	<b>3.340</b>	<b>26.788</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 10 Superficie: 11.62
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1220 Pendiente(%):10-25% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Escasa Transitabilidad: Buena	Orientación: Sur
--	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Escasa Fcc(%): >=70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 50-70% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 33-66%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> (PsF/QpRB)d/md

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Entresaca de extracortables

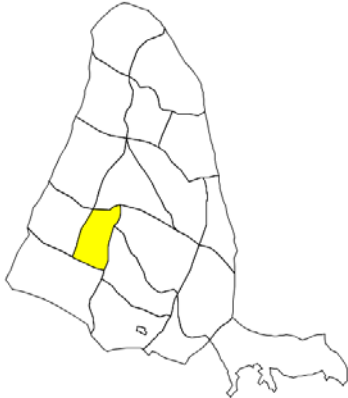
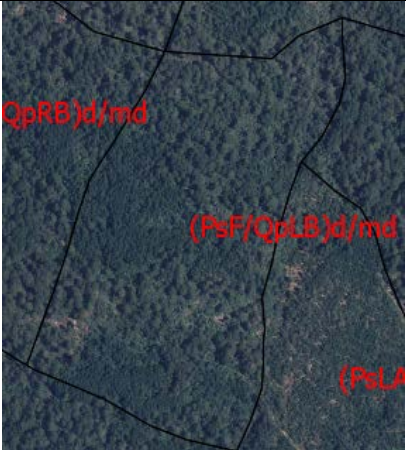
Rodal

10 Superficie: 11.62

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m3)		VLe(m3)		CC(m3)	
	pies/ha	Total	m2/ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	100.00	1162	1.23	14.26								
15-19	57.40	667	1.38	16.04								
20-24	41.57	483	1.63	18.99	8.78	102.04	7.25	84.21	2.58	30.03	0.28	3.30
25-29	29.43	342	1.74	20.19	10.05	116.78	8.36	97.16	3.35	38.89	0.27	3.14
30-34	32.44	377	2.70	31.32	16.50	191.74	13.82	160.60	6.09	70.76	0.38	4.42
35-39	34.60	402	3.81	44.26	24.73	287.36	20.83	242.07	9.96	115.77	0.50	5.81
40-44	33.05	384	4.64	53.97	31.80	369.49	26.92	312.82	13.83	160.71	0.57	6.66
45-49	16.52	192	2.89	33.59	20.70	240.50	17.60	204.52	9.64	111.96	0.34	3.91
50-54	5.77	67	1.25	14.50	9.15	106.37	7.82	90.82	4.53	52.64	0.14	1.58
55-59	2.07	24	0.54	6.23	4.07	47.26	3.48	40.49	2.13	24.72	0.06	0.65
>60	0.34	4	0.10	1.15	0.83	9.59	0.71	8.25	0.45	5.28	0.01	0.12
<b>TOTAL</b>	<b>353.18</b>	<b>4104</b>	<b>21.90</b>	<b>254.52</b>	<b>126.60</b>	<b>1471.12</b>	<b>106.79</b>	<b>1240.95</b>	<b>52.56</b>	<b>610.76</b>	<b>2.55</b>	<b>29.58</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 11 Superficie: 7.78
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1220 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Escasa Transitabilidad: Buena	Orientación: Sur
---	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): >=70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 50-70% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 33-66%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> (PsF/QpLB)d/md

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Nulos



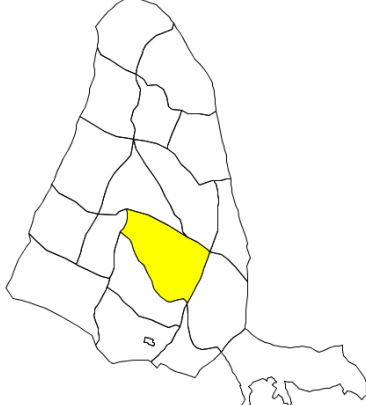
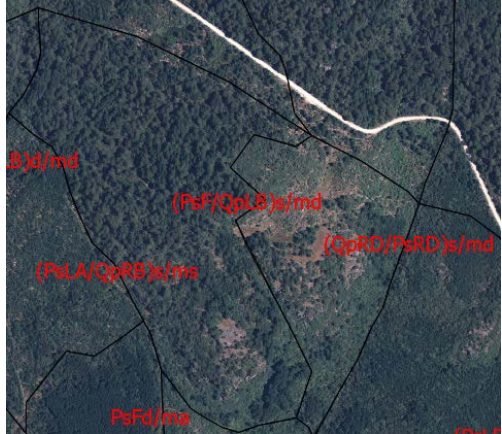
Rodal

11 Superficie: 7.78

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m3)		VLe(m3)		CC(m3)	
	pies/ha	Total	m2/ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	114.010	887	1.399	10.885								
15-19	47.686	371	1.147	8.924								
20-24	25.193	196	1.004	7.809	5.322	41.407	4.392	34.172	1.566	12.184	0.172	1.341
25-29	17.866	139	1.024	7.967	6.101	47.465	5.076	39.490	2.032	15.807	0.164	1.276
30-34	12.596	98	1.050	8.171	6.406	49.841	5.366	41.746	2.364	18.393	0.148	1.149
35-39	15.424	120	1.716	13.348	11.026	85.779	9.288	72.261	4.442	34.559	0.223	1.733
40-44	15.424	120	2.180	16.960	14.841	115.465	12.565	97.757	6.455	50.222	0.267	2.080
45-49	10.411	81	1.823	14.180	13.041	101.459	11.090	86.281	6.071	47.234	0.212	1.650
50-54	5.656	44	1.224	9.525	8.979	69.856	7.666	59.644	3.030	23.570	0.133	1.037
55-59	1.157	9	0.300	2.337	2.278	17.721	1.952	15.185	1.192	9.270	0.031	0.242
>60	0.514	4	0.148	1.150	1.233	9.592	1.060	8.247	0.679	5.279	0.016	0.121
<b>TOTAL</b>	<b>265.938</b>	<b>2069</b>	<b>13.015</b>	<b>101.256</b>	<b>69.227</b>	<b>538.585</b>	<b>58.455</b>	<b>454.783</b>	<b>27.830</b>	<b>216.518</b>	<b>1.366</b>	<b>10.629</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 12 Superficie: 17.95
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1230 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Escasa Transitabilidad: Buena	Orientación: Sur
---	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Escasa Fcc(%): 40-70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 50-70% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 66-100%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> (PsF/QpLB)s/md (QpRD/PsRD)s/md

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Entresaca de extracortables

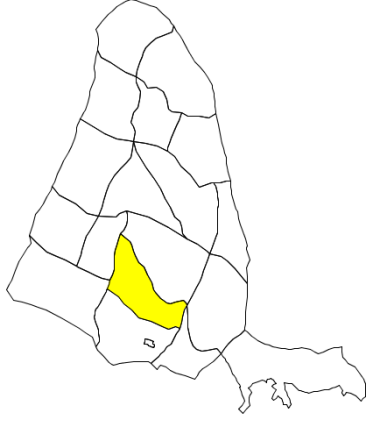
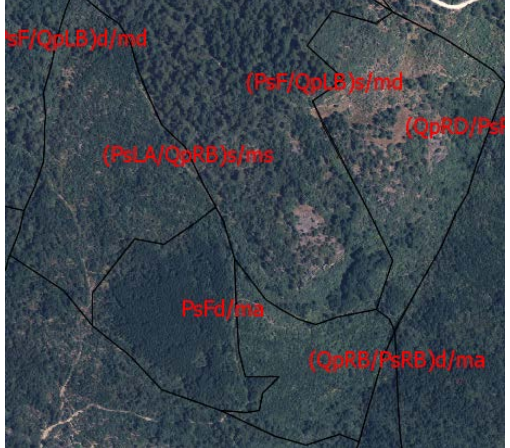
Rodal

12 Superficie: 17.95

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m3)		VLe(m3)		CC(m3)	
	pies/ha	Total	m2/ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	97.326	1747	1.194	21.439								
15-19	59.666	1071	1.435	25.761								
20-24	29.861	536	1.165	20.915	6.308	113.235	5.206	93.451	1.856	33.321	0.204	3.666
25-29	19.499	350	1.146	20.571	6.658	119.516	5.540	99.435	2.217	39.802	0.179	3.214
30-34	18.774	337	1.542	27.672	9.548	171.393	7.998	143.557	3.524	63.250	0.220	3.950
35-39	15.655	281	1.715	30.783	11.190	200.866	9.427	169.211	4.508	80.925	0.226	4.058
40-44	17.549	315	2.464	44.229	16.886	303.097	14.296	256.612	7.344	131.832	0.304	5.459
45-49	9.749	175	1.688	30.308	12.212	219.202	10.385	186.410	5.685	102.048	0.199	3.565
50-54	4.735	85	1.025	18.400	7.518	134.949	6.419	115.221	3.720	66.782	0.112	2.003
55-59	2.117	38	0.550	9.868	4.168	74.821	3.572	64.115	2.180	39.139	0.057	1.022
>60	1.003	18	0.288	5.175	2.405	43.165	2.068	37.112	1.324	23.757	0.030	0.546
<b>TOTAL</b>	<b>275.933</b>	<b>4953</b>	<b>14.213</b>	<b>255.121</b>	<b>76.894</b>	<b>1380.244</b>	<b>64.909</b>	<b>1165.124</b>	<b>32.360</b>	<b>580.856</b>	<b>1.531</b>	<b>27.483</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 13 Superficie: 12.14
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1170 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Abundante Transitabilidad: Regular	Orientación: Sur
--	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Escasa Fcc(%): 40-70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 25-50% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 0-33%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> PsFd/ma (PsLA/QpRB)s/ms (QpRB/PsRB)d/ma

### 4. )Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Clara autofinanciable

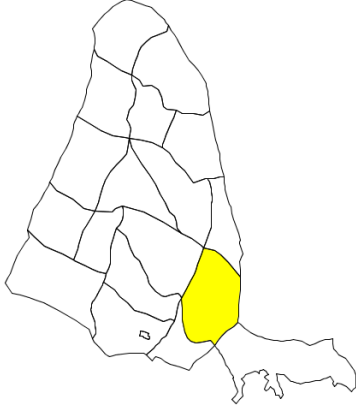

Rodal

13 Superficie: 12.14

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m3)		VLe(m3)		CC(m3)	
	pies/ha	Total	m2/ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	230.478	2798	2.828	34.337								
15-19	120.758	1466	2.905	35.261								
20-24	76.853	933	2.836	34.429	13.493	163.810	10.609	128.794	4.164	50.546	0.695	8.441
25-29	10.956	133	0.700	8.501	3.704	44.969	2.972	36.085	0.113	1.375	0.113	1.375
30-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>439.044</b>	<b>5330</b>	<b>9.269</b>	<b>112.528</b>	<b>17.198</b>	<b>208.779</b>	<b>13.581</b>	<b>164.879</b>	<b>4.277</b>	<b>51.921</b>	<b>0.809</b>	<b>9.816</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 14 Superficie: 17.06
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1200 Pendiente(%): 10-25% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Escasa Transitabilidad: Regular	Orientación: Sur
---	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): >=70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): <25% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 0-33%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> (PsLB/QpRD)d/ma

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Clareo

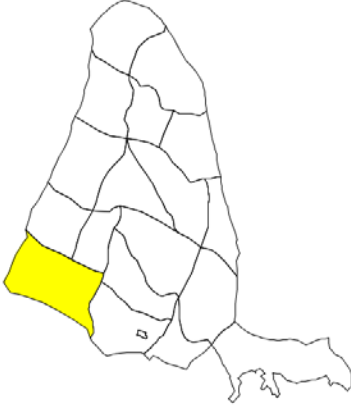

Rodal

14 Superficie: 17.06

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m3)		VLe(m3)		CC(m3)	
	pies/ha	Total	m2/ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	0.000	0	0.000	0.000								
15-19	39.097	667	0.940	16.043								
20-24	39.097	667	1.700	28.994	6.863	117.080	5.396	92.053	2.118	36.127	0.354	6.033
25-29	9.789	167	0.623	10.632	3.297	56.247	2.658	45.350	0.801	13.672	0.101	1.720
30-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>87.984</b>	<b>1501</b>	<b>3.263</b>	<b>55.669</b>	<b>10.160</b>	<b>173.327</b>	<b>8.054</b>	<b>137.403</b>	<b>2.919</b>	<b>49.799</b>	<b>0.454</b>	<b>7.753</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 15 Superficie: 20.43
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1160 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Escasa Transitabilidad: Buena	Orientación: Sur
---	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): $\geq 70\%$	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 50-70% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 33-66%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> (PsF/QpRB)d/md

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Clara autofinanciable Entresaca de extracortables



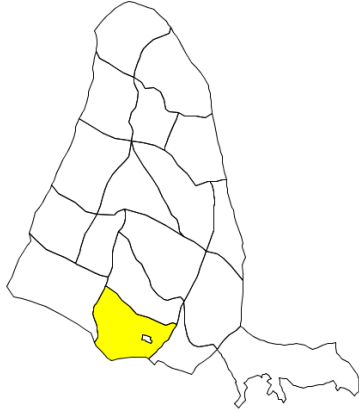

Rodal

15 Superficie: 20.43

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m <sup>3</sup> )		VLe(m <sup>3</sup> )		CC(m <sup>3</sup> )	
	pies/ha	Total	m <sup>2</sup> /ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	186.539	3811	2.289	46.768								
15-19	167.499	3422	4.029	82.309								
20-24	65.002	1328	2.519	51.457	13.732	280.553	11.333	231.534	4.041	82.555	0.445	9.083
25-29	25.502	521	1.483	30.293	8.708	177.907	7.245	148.016	2.900	59.248	0.234	4.784
30-34	16.593	339	1.381	28.223	8.439	172.410	7.068	144.409	3.114	63.626	0.195	3.974
35-39	15.370	314	1.700	34.737	10.987	224.455	9.255	189.083	4.426	90.428	0.222	4.535
40-44	14.733	301	2.099	42.875	14.177	289.626	12.002	245.207	6.166	125.973	0.255	5.216
45-49	8.125	166	1.435	29.307	10.178	207.928	8.655	176.824	4.738	96.800	0.166	3.382
50-54	3.475	71	0.752	15.370	5.517	112.722	4.711	96.243	2.730	55.783	0.082	1.673
55-59	1.175	24	0.305	6.232	2.313	47.255	1.982	40.494	1.210	24.719	0.032	0.645
>60	0.783	16	0.225	4.600	1.878	38.369	1.615	32.988	1.034	21.117	0.024	0.485
<b>TOTAL</b>	<b>504.797</b>	<b>10313</b>	<b>18.217</b>	<b>372.171</b>	<b>75.929</b>	<b>1551.225</b>	<b>63.867</b>	<b>1304.798</b>	<b>30.360</b>	<b>620.249</b>	<b>1.653</b>	<b>33.777</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 16 Superficie: 14.09
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1130 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Abundante Transitabilidad: Regular	Orientación: Sur
--	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): 40-70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 25-50% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 33-66%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> (PsLA/QpRB)s/ms

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Nulos

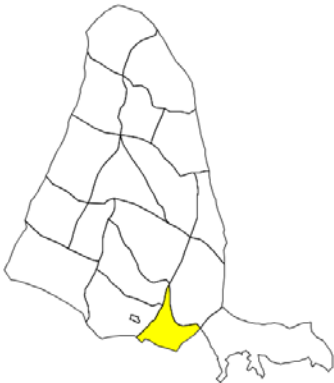
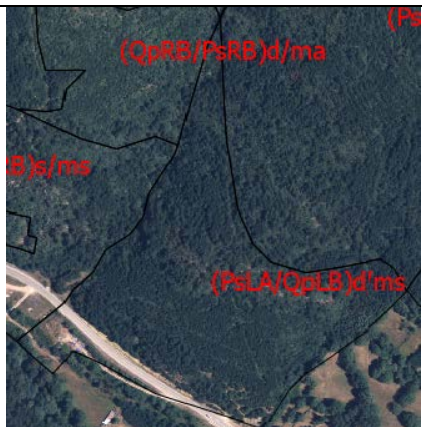
Rodal

16 Superficie: 14.09

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m3)		VLe(m3)		CC(m3)	
	pies/ha	Total	m2/ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	99.787	1406	1.225	17.254								
15-19	171.043	2410	4.114	57.967								
20-24	28.531	402	1.037	14.616	5.007	70.549	3.937	55.469	1.545	21.764	0.258	3.636
25-29	42.796	603	2.419	34.086	14.433	203.356	11.581	163.182	3.508	49.429	0.441	6.219
30-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>342.158</b>	<b>4821</b>	<b>8.795</b>	<b>123.924</b>	<b>19.440</b>	<b>273.905</b>	<b>15.518</b>	<b>218.651</b>	<b>5.053</b>	<b>71.193</b>	<b>0.699</b>	<b>9.855</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Comarca forestal: Pinares	Rodal: 17 Superficie: 6.9
	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1120 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Escasa Transitabilidad: Regular	Orientación: Sur
---	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): >=70%	Plagas: Nulo Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica</i> spp. <i>Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 25-50% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 0-33%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> (PsLA/QpLB)d/ms

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Nulos

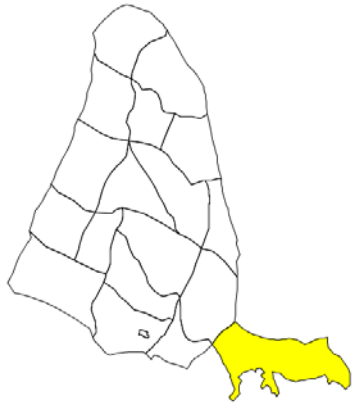

Rodal

17 Superficie: 6.90

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m <sup>3</sup> )		VLe(m <sup>3</sup> )		CC(m <sup>3</sup> )	
	pies/ha	Total	m <sup>2</sup> /ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	654.493	4516	8.032	55.420								
15-19	443.333	3059	10.663	73.578								
20-24	274.493	1894	9.844	67.926	48.198	332.566	37.895	261.477	14.872	102.618	2.484	17.138
25-29	42.174	291	2.242	15.473	14.249	98.319	11.434	78.896	3.463	23.898	0.436	3.007
30-34	21.159	146	1.973	13.617	12.249	84.516	9.997	68.979	2.443	16.854	0.243	1.675
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	21.159	146	2.720	18.765	29.157	201.186	24.452	168.716	4.236	29.227	0.289	1.993
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1456.812</b>	<b>10052</b>	<b>35.475</b>	<b>244.778</b>	<b>103.853</b>	<b>716.587</b>	<b>83.778</b>	<b>578.068</b>	<b>25.014</b>	<b>172.597</b>	<b>3.451</b>	<b>23.813</b>

### 1. Situación del rodal

Monte: 166 Nombre: "Pinar" Término municipal: Salduero Provincia: Soria Sección territorial: Comarca forestal: Pinares	Rodal: 18 Superficie: 22.56
 	

### 2. Medio físico

Altitud (m): 1180 Pendiente(%): 25-50% Litología: Conglomerados, arenas y niveles margosos Erosión: Nula Pedregosidad: Escasa Transitabilidad: Buena	Orientación: Sur
---	------------------

### 3. Informe selvícola

ESPECIES ARBÓREAS PRINCIPALES	DAÑOS
<b>Especie principal 1</b> Nombre: <i>Pinus sylvestris</i> E fitosanitario: Bueno Regeneración: Nula Fcc(%): >=70%	Plagas: Nulos Enfermedades: Nulos Daños ungulados Nulos Incendios: Nulos Derribos viento: Nulos Otros:
Especies arb. Secundarias: <i>Quercus pyrenaica</i> Especies de Matorral: <i>Erica spp. Cayuna vulgaris</i> , FccMat (%): 25-50% Especies Herbáceas: Si FccHerb(%): 0-33%	<b>CÓDIGO DE MASA</b> (PsLA/QpLB)d/ms

### 4. Resumen planificación

PLAN GENERAL	PLAN ESPECIAL
Objetivo largo plazo: Productor Usos Periodo: 15 <b>Condiciones de gestión en el rodal:</b> REN: Sierra de Urbión LIC: ZEPA: ZHC BPC: MFR: Fuente semillera, <i>Pinus sylvestris</i>	Destino: Grupo de mejora Aprov. previstos: Nulos

Rodal

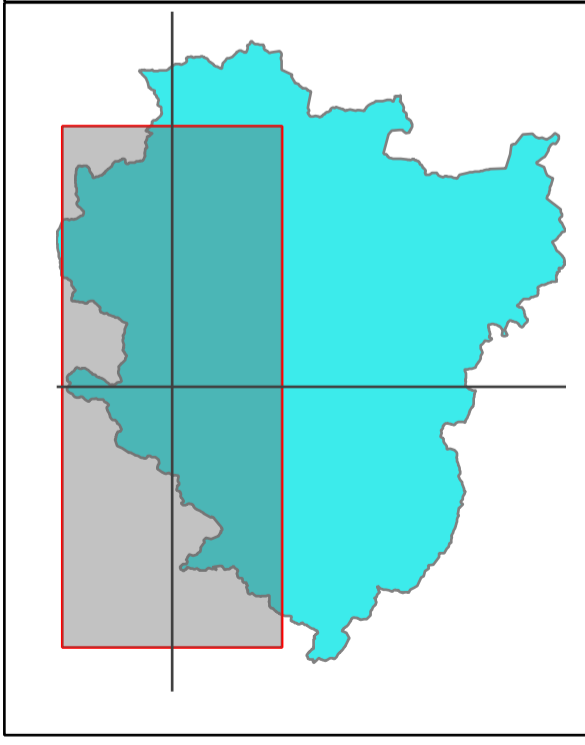
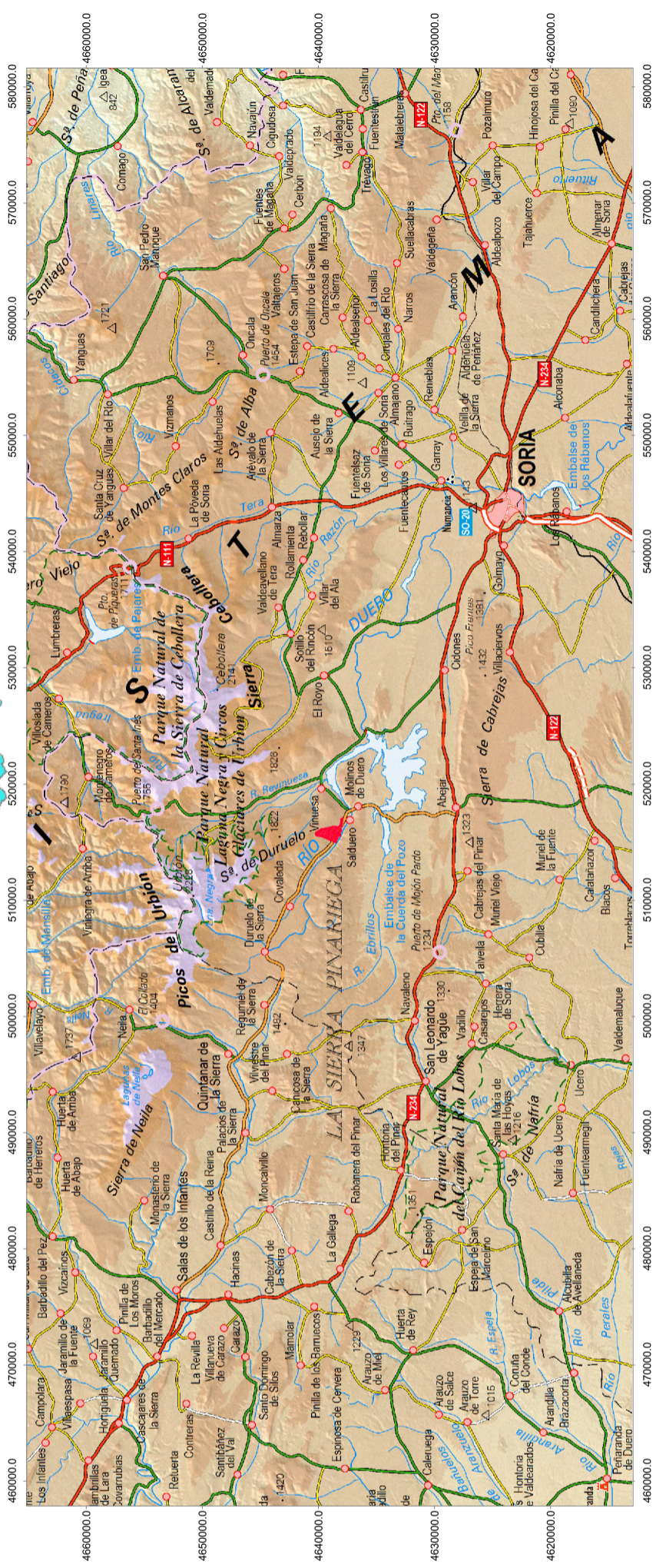
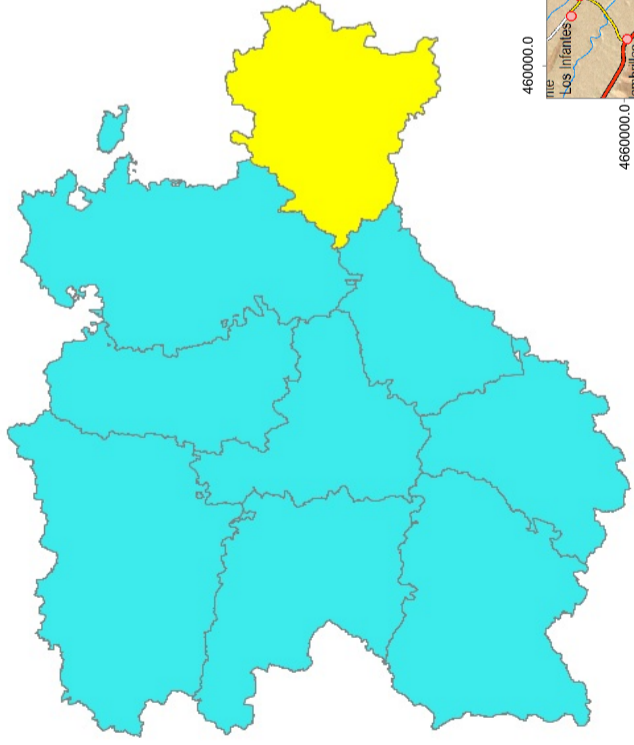
18 Superficie: 22.56

*Pinus sylvestris*

C.D.	Nº pies		AB(m <sup>2</sup> )		Vcc(m <sup>3</sup> )		Vsc(m <sup>3</sup> )		VLe(m <sup>3</sup> )		CC(m <sup>3</sup> )	
	pies/ha	Total	m <sup>2</sup> /ha	Total(m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha	Total(m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /ha año	m <sup>3</sup> / año
10.-14	173.404	3912	2.128	48.007								
15-19	299.557	6758	7.205	162.549								
20-24	189.184	4268	6.940	156.570	33.225	749.546	26.123	589.325	10.252	231.283	1.712	38.625
25-29	63.076	1423	3.685	83.132	21.282	480.122	17.078	385.272	5.173	116.701	0.651	14.682
30-34	7.890	178	0.614	13.859	4.574	103.179	3.733	84.211	0.912	20.575	0.091	2.045
35-39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>733.112</b>	<b>16539</b>	<b>20.573</b>	<b>464.117</b>	<b>59.080</b>	<b>1332.847</b>	<b>46.933</b>	<b>1058.808</b>	<b>16.337</b>	<b>368.559</b>	<b>2.454</b>	<b>55.352</b>


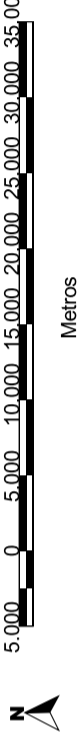

# PLANOS

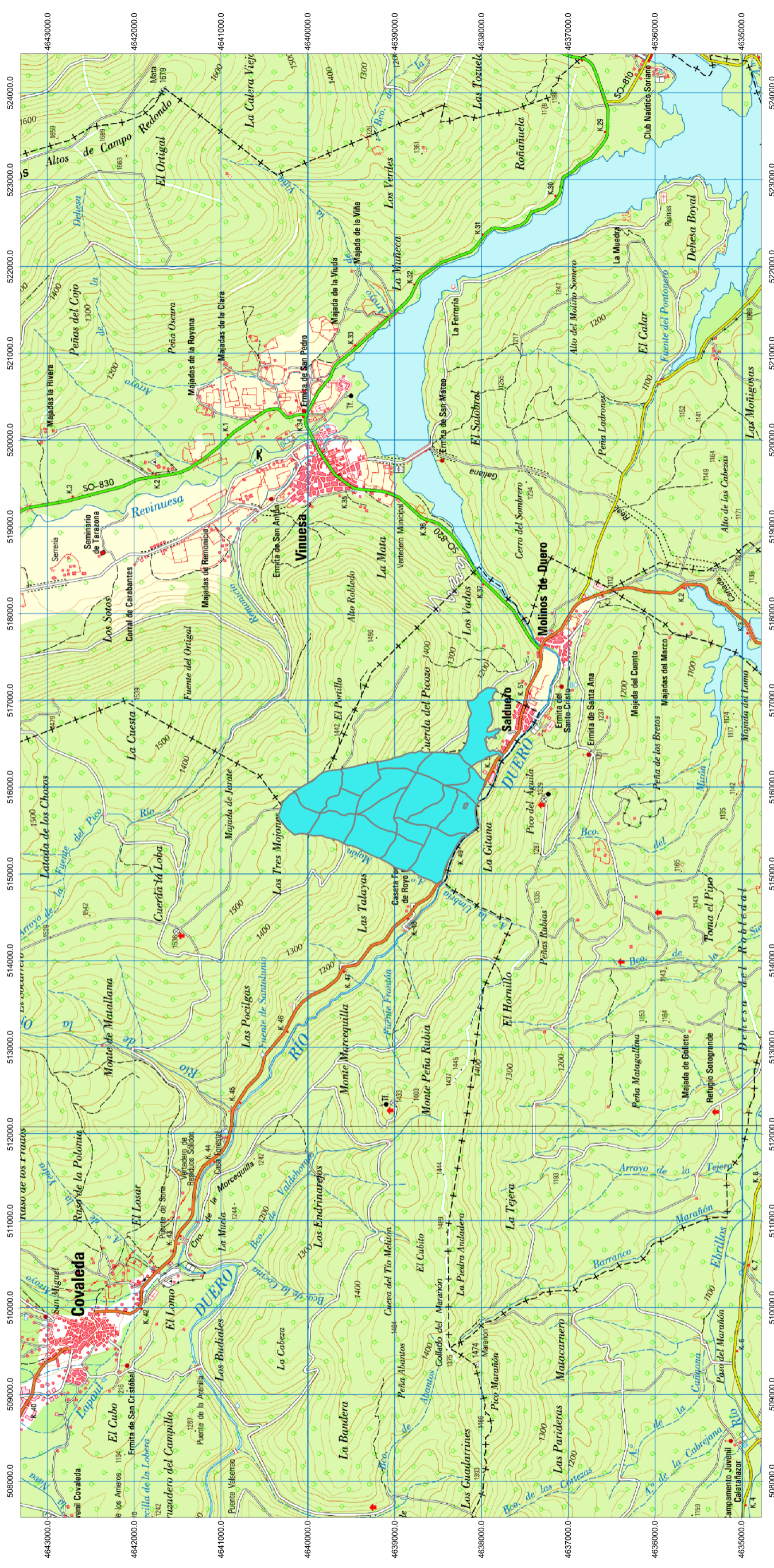






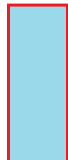




### Leyenda

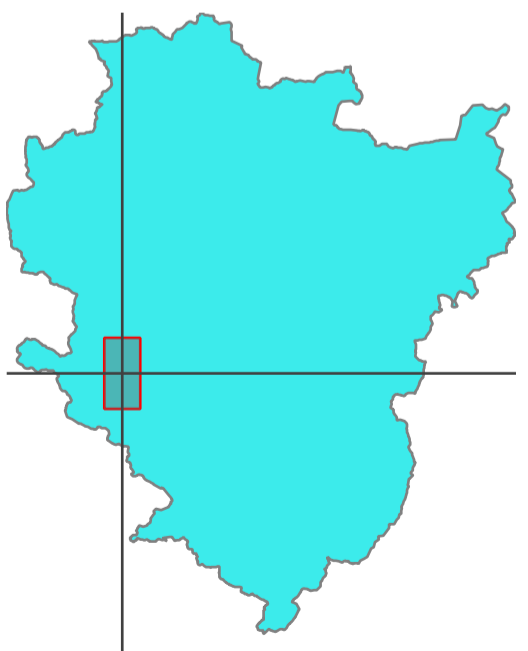
 M.U.P. 166


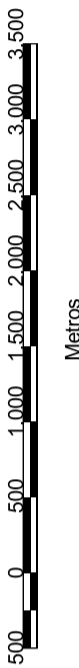
 Autor del proyecto  Alfonso Zamora Marqués	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Saldueiro (Soria)</b>	
	<b>Plano: 1</b>	<b>Localización</b>
Monte: 166 Pertenencia: Ayuntamiento de Saldueiro Municipio: Saldueiro Provincia: Soria		
Soria, agosto de 2014		Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30
Escala: 1:500.000		
 Metros		
		

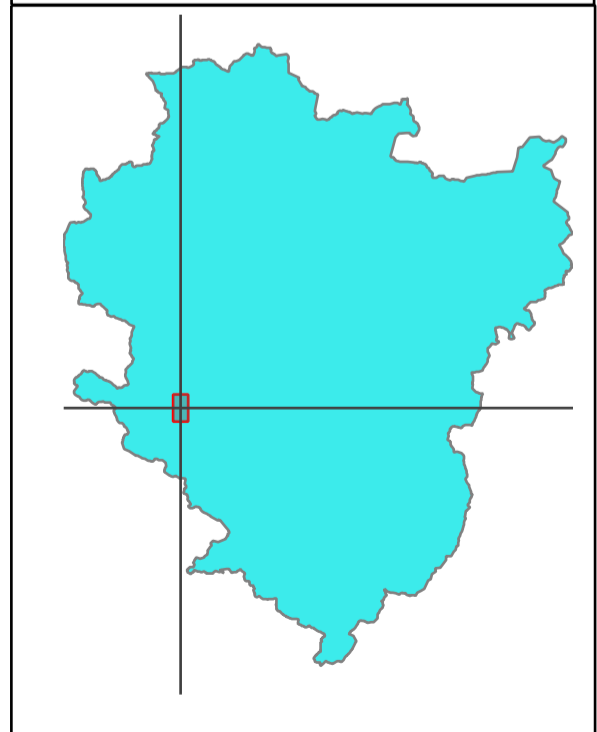
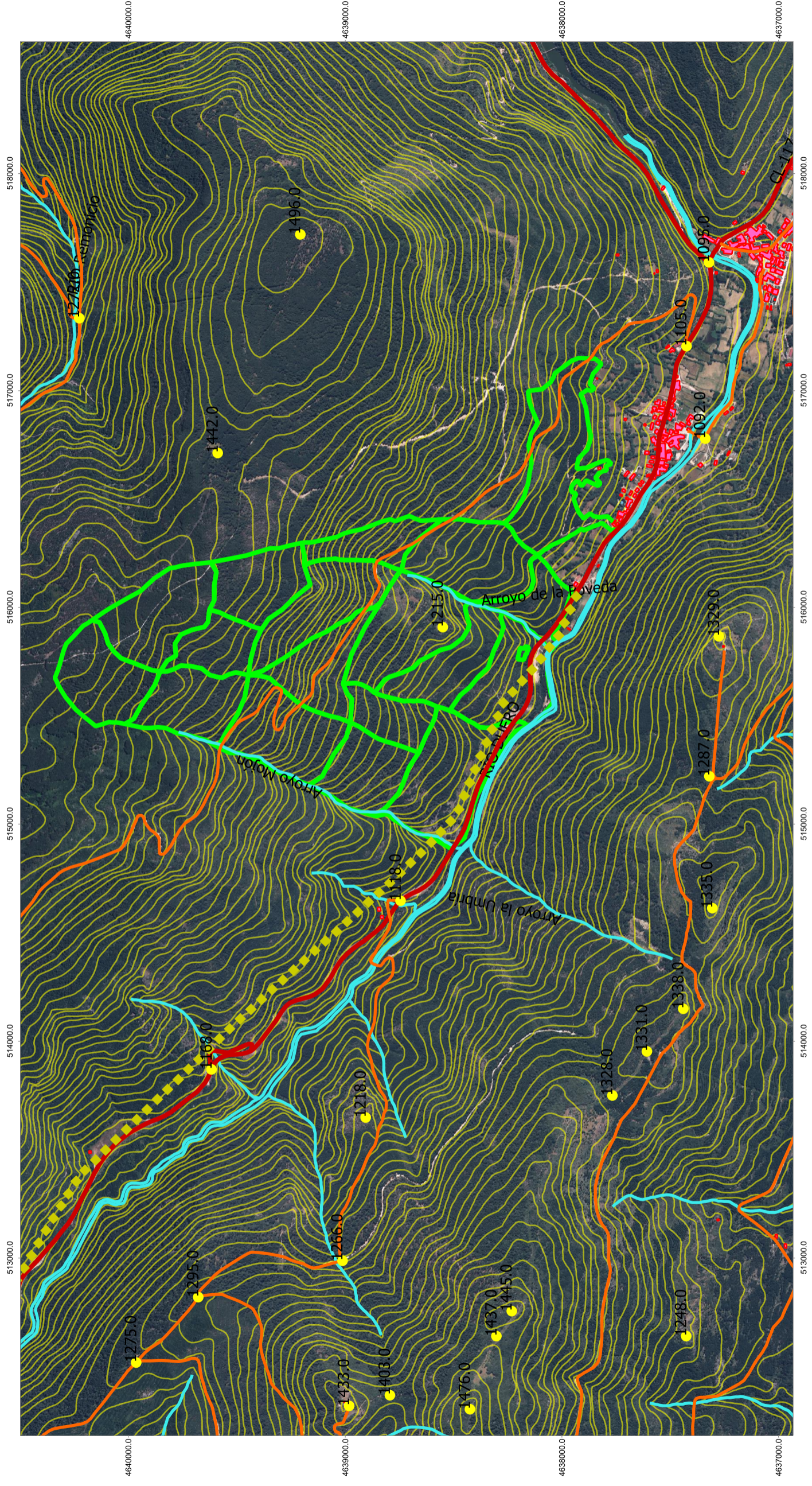


## Leyenda









-  Río
-  Arroyo, barranco
-  Ámbito de planificación
-  Pista forestal
-  Carretera autonómica
-  Límite término municipal
-  Edificio


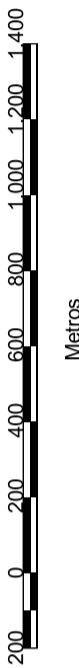


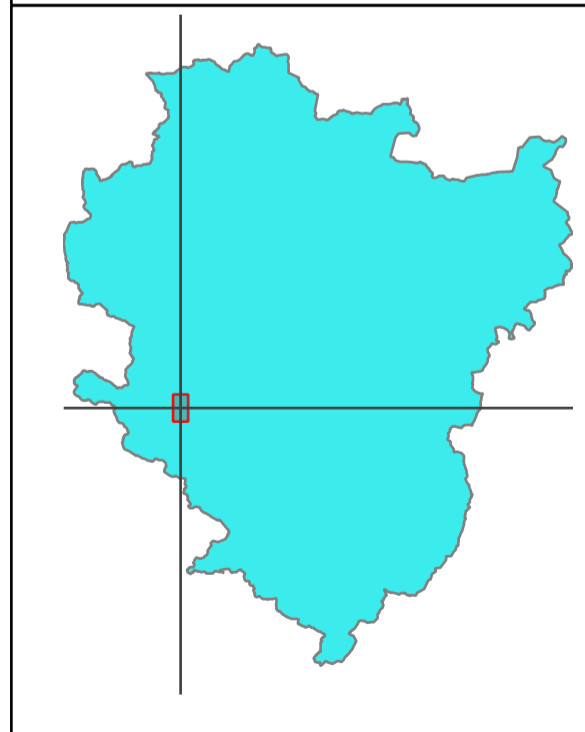
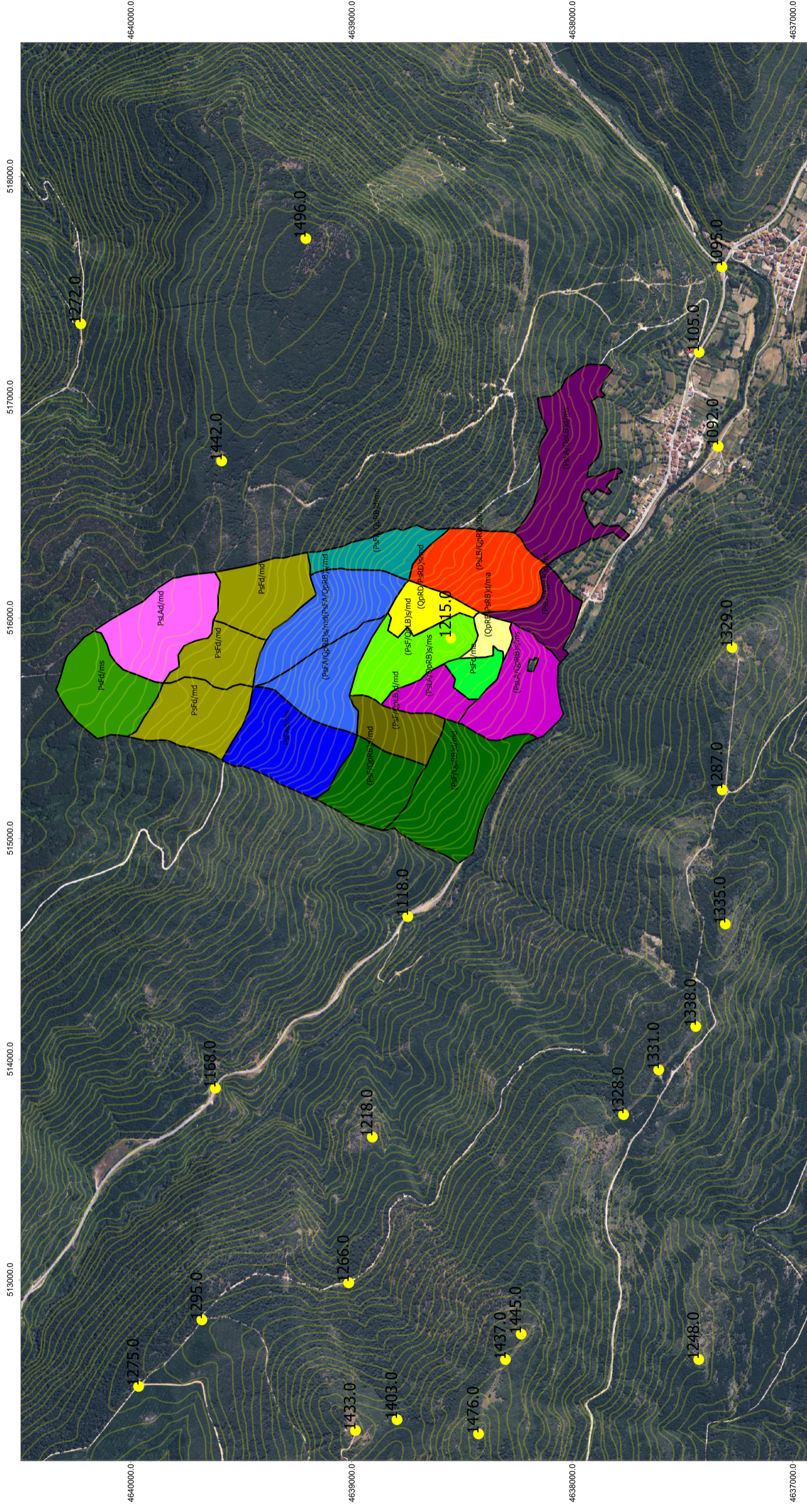
 Junta de Castilla y León Consejería de Fomento y Medio Ambiente	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Salduero (Soria)</b>	
	<b>Plano: 2</b>	<b>Situación</b>
Autor del proyecto  Alfonso Zamora Marqués	Monte: 166 Pertenencia: Ayuntamiento de Salduero Municipio: Salduero Provincia: Soria	Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30
	Escala: 1:50.000  	



### Leyenda

-  Punto de cota
-  Línea eléctrica
-  Pista forestal
-  Carretera
-  Edificio
-  Corrientes de agua
-  M.U.P. 166
-  Curvas de nivel- 10 metros

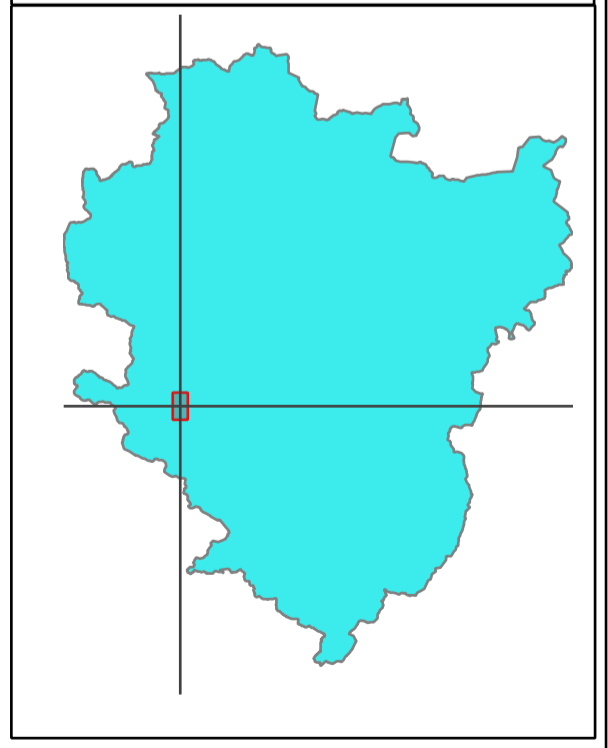
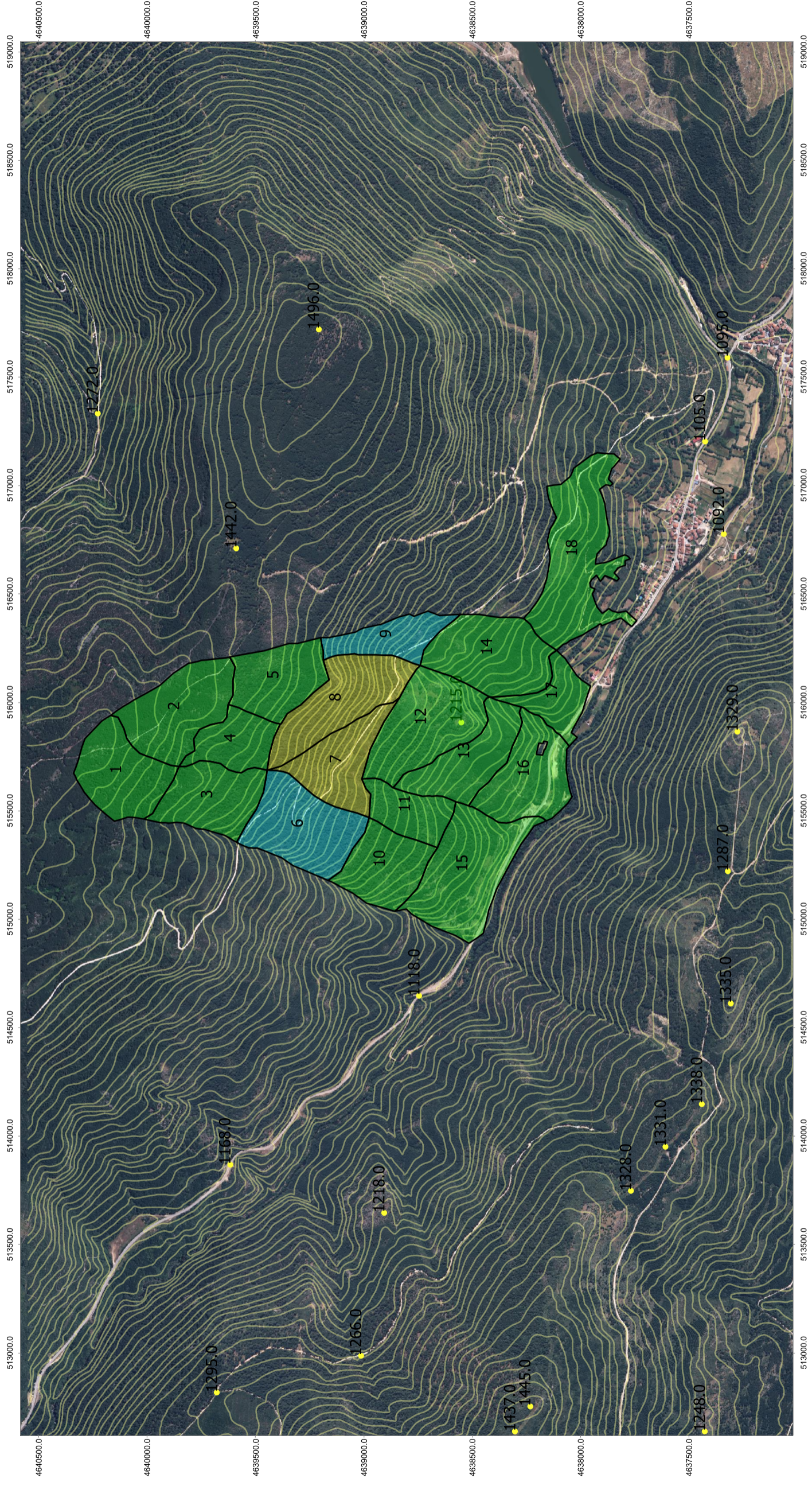
 Junta de Castilla y León Consejería de Fomento y Medio Ambiente	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Salduero (Soria)</b>	
	<b>Plano: 3</b>	<b>Delimitación e infraestructuras</b>
<b>Autor del proyecto</b>  Alfonso Zamora Marqués		
Monte: 166 Pertencia: Ayuntamiento de Salduero Municipio: Salduero Provincia: Soria		Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30
Soria, agosto de 2014 Escala: 1:20.000		 200 0 200 400 600 800 1.000 1.200 1.400 Metros



### Leyenda

- Tipos de masa**
- (PsF/QpLB)d/md
  - (PsF/QpLB)s/md
  - (PsF/QpRB)d/md
  - (PsFA/QpRB)d/md
  - (PsFA/QpRB)s/md
  - (PsLA/QpLB)d/ms
  - (PsLA/QpRB)s/ms
  - (PsLB/QpRD)d/ma
  - (QpRB/PsRB)d/ma
  - (QpRD/PsRD)s/md
  - PsfAd/ms
  - PsfD/ma
  - PsfD/md
  - PsfD/ms
  - PsLAd/md

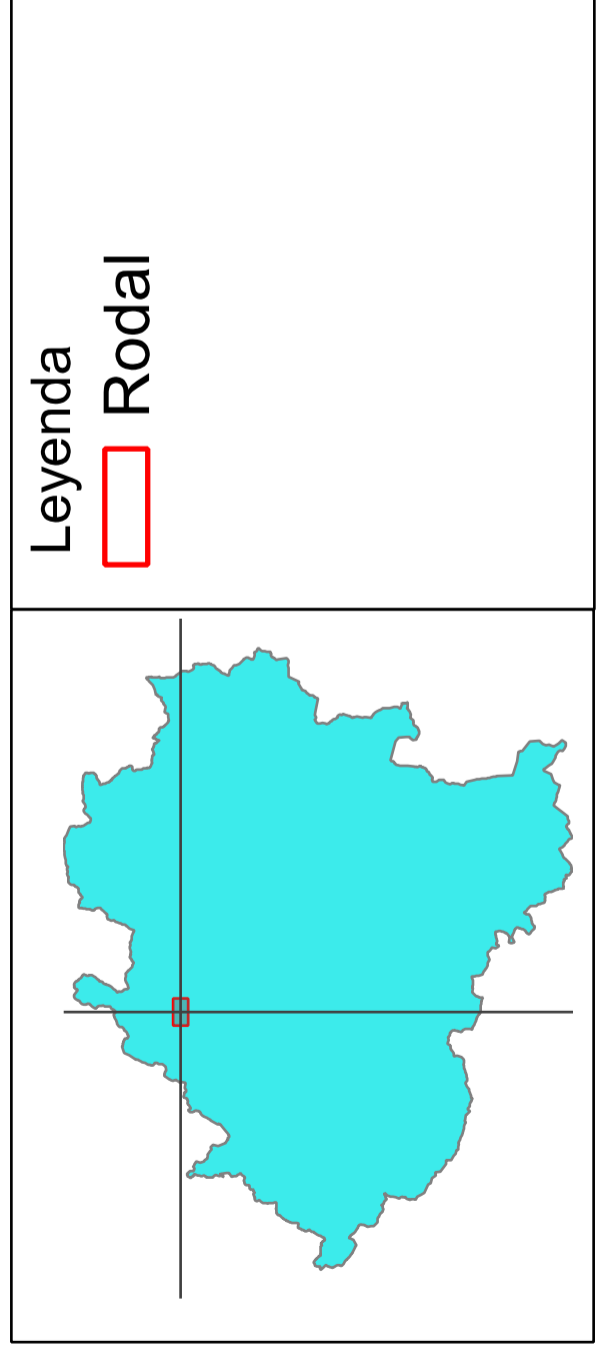
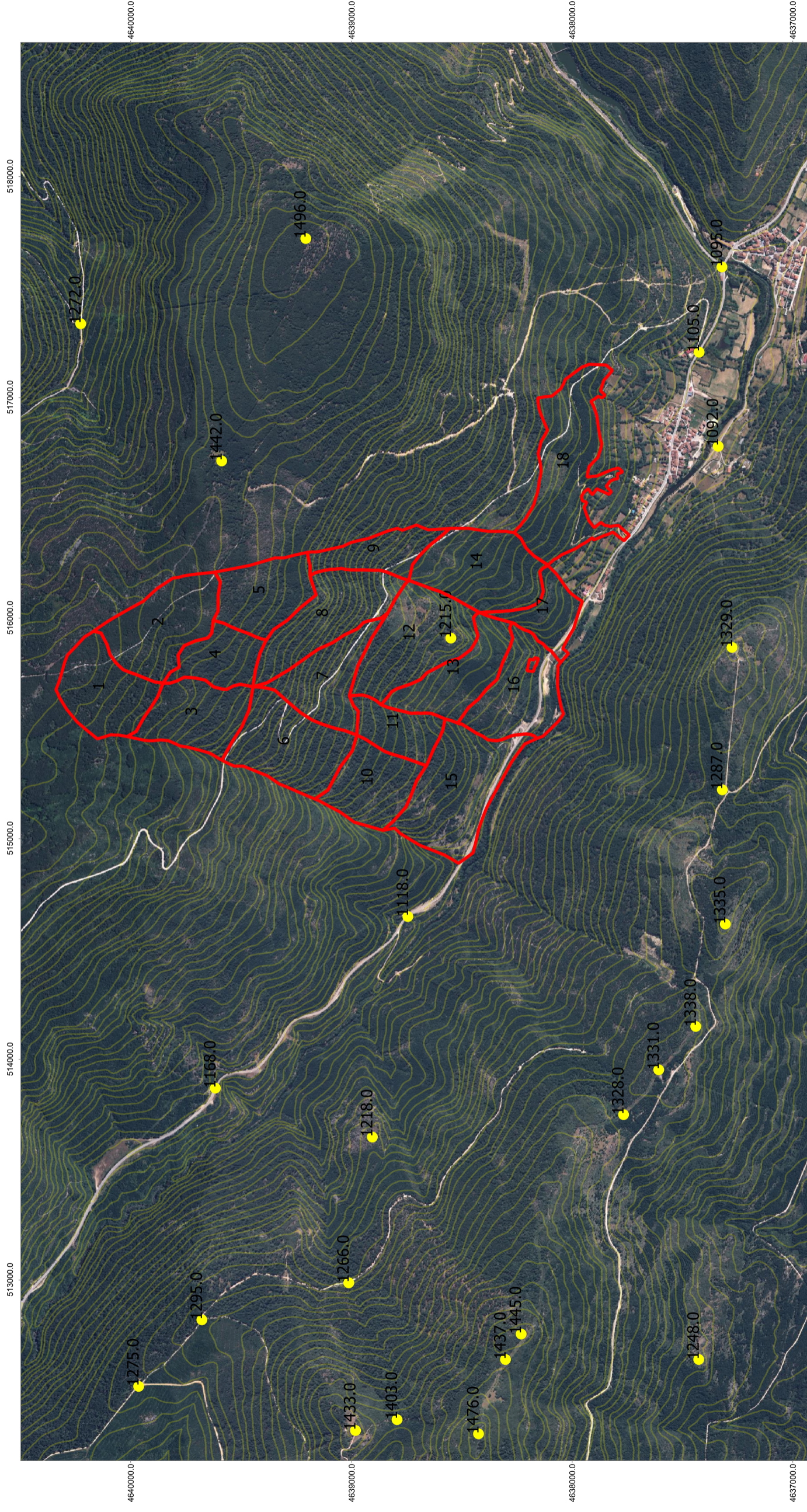
	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Saldueiro (Soria)</b>	
	<b>Plano: 4</b>	<b>Tipos de masa</b>
<b>Autor del proyecto</b> Alfonso Zamora Marqués		Monte: 166 Pertencia: Ayuntamiento de Saldueiro Municipio: Saldueiro Provincia: Soria
Soria, agosto de 2014		Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30
		Escala: 1:20.000





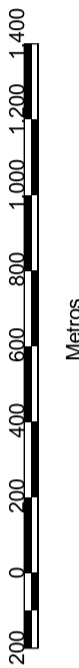
### Leyenda

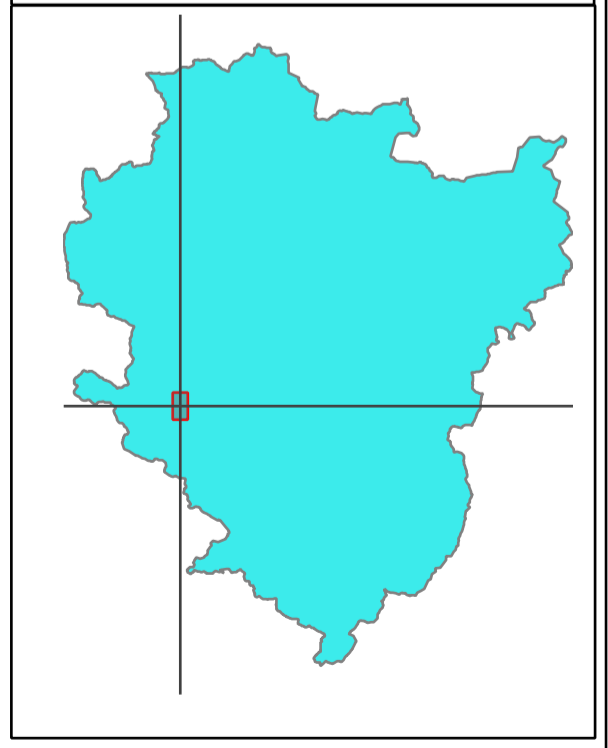
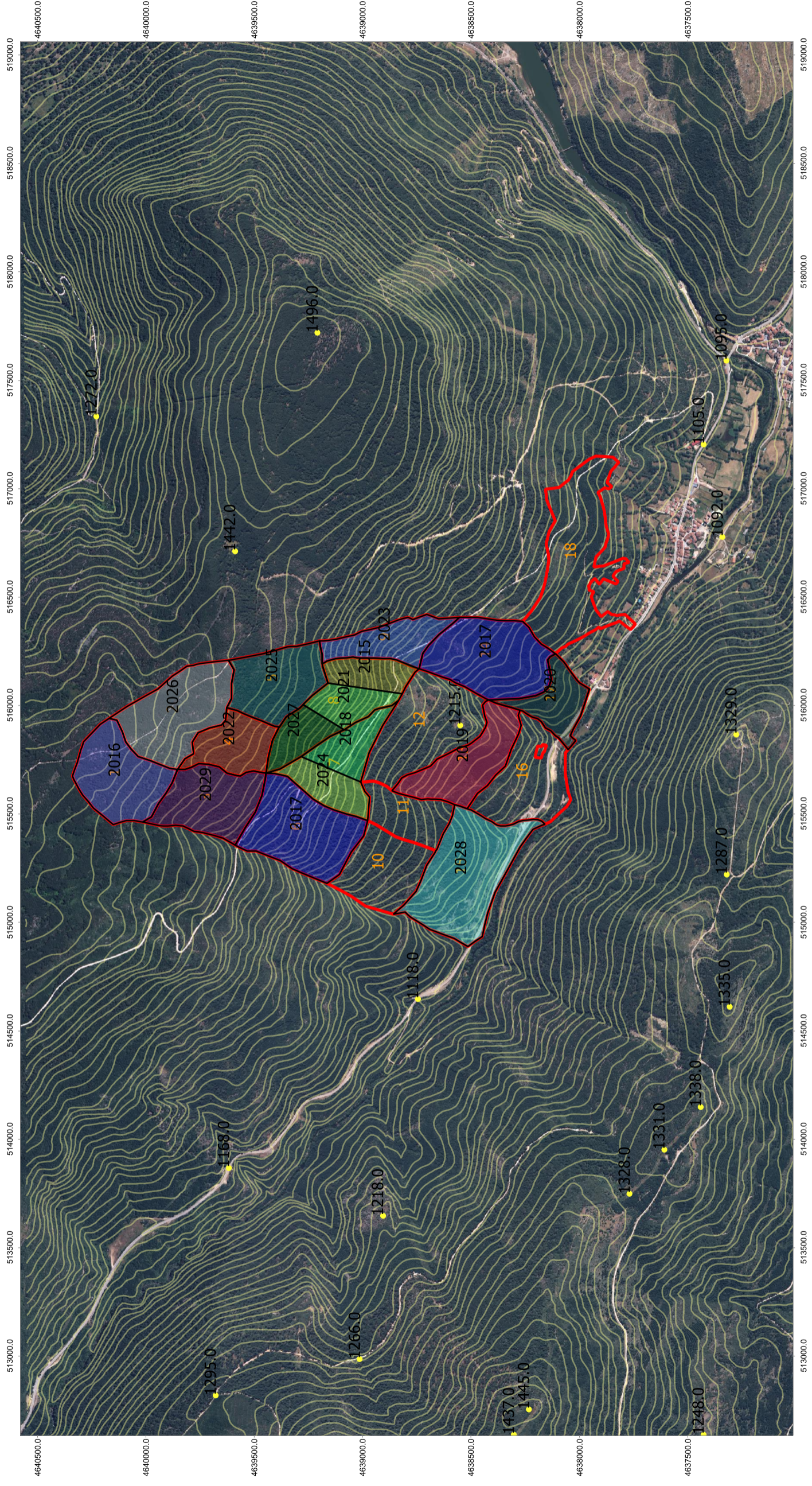
Tramo		Grupo de mejora
		Grupo de preparación
		Tramo Unico

	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Salduero (Soria)</b>	
	<b>Plano: 5</b>	<b>Ordenación</b>
<b>Autor del proyecto</b>  Alfonso Zamora Marqués		Monte: 166 Pertinencia: Ayuntamiento de Salduero Municipio: Salduero Provincia: Soria
		Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30

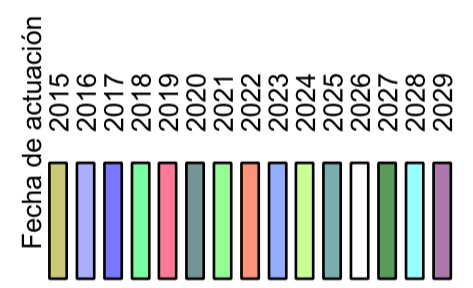


**Leyenda**  
 Rodal

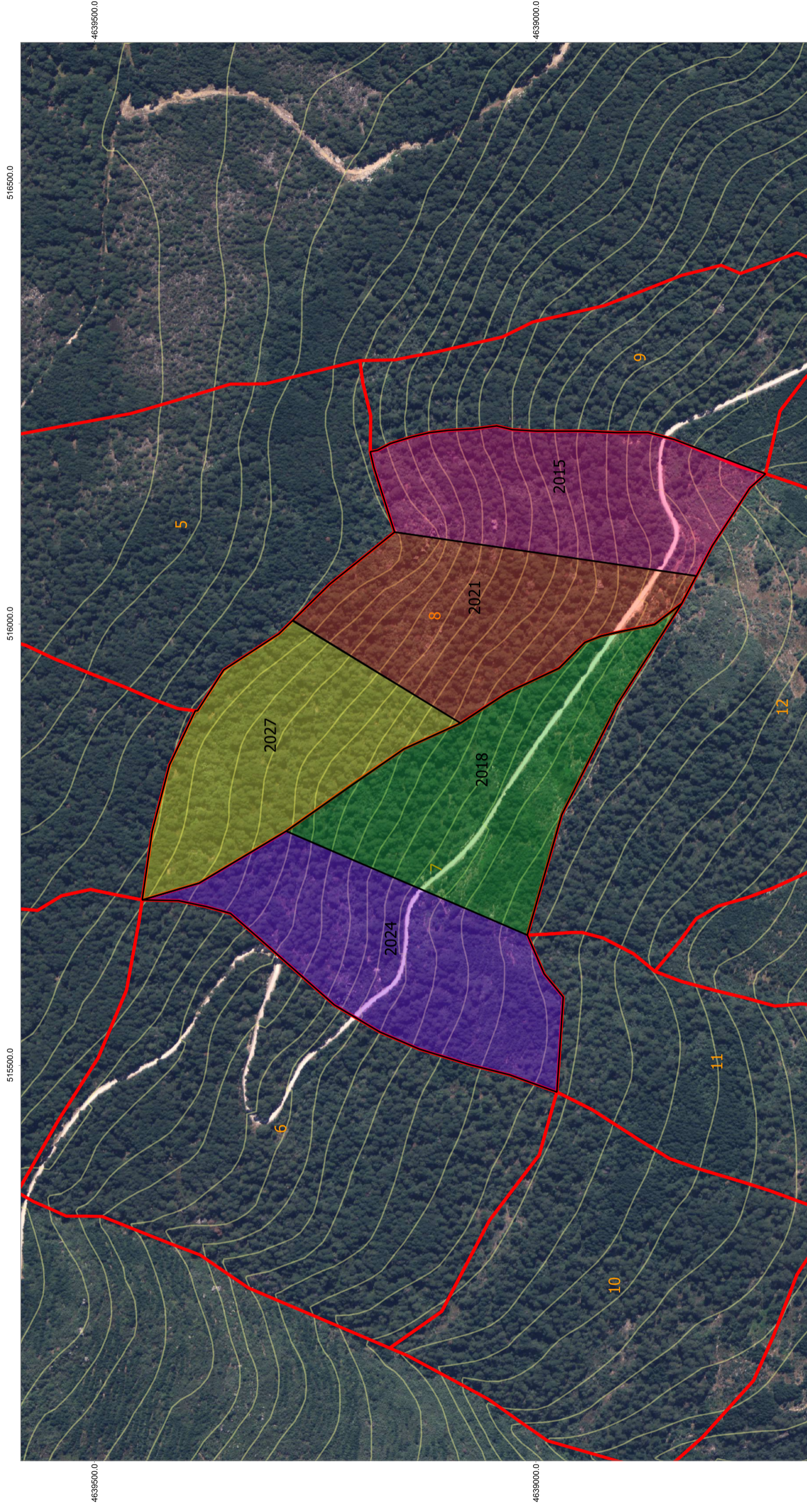
	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Salduero (Soria)</b>		
	<b>Plano: 6</b>	<b>División dasocrática</b>	
<b>Autor del proyecto</b>  Alfonso Zamora Marqués		Monte: 166 Pertencia: Ayuntamiento de Salduero Municipio: Salduero Provincia: Soria	Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30
 Metros			



## Leyenda






	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Salduero (Soria)</b>	
	<b>Plano: 7.1</b>	<b>Actuaciones</b>
<b>Autor del proyecto</b> Alfonso Zamora Marqués		
Monte: 166 Pertenencia: Ayuntamiento de Salduero Municipio: Salduero Provincia: Soria		Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30
Soria, agosto de 2014		
Escala: 1:20.000		200 0 200 400 600 800 1.000 1.200 1.400 Metros



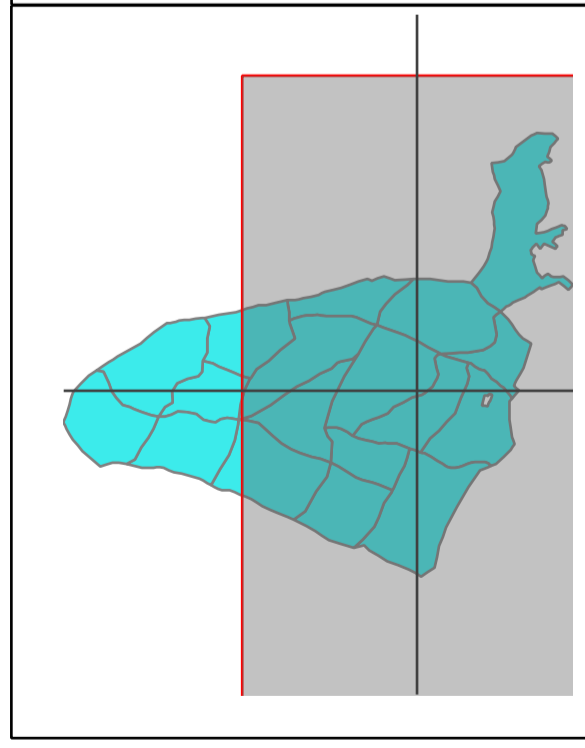
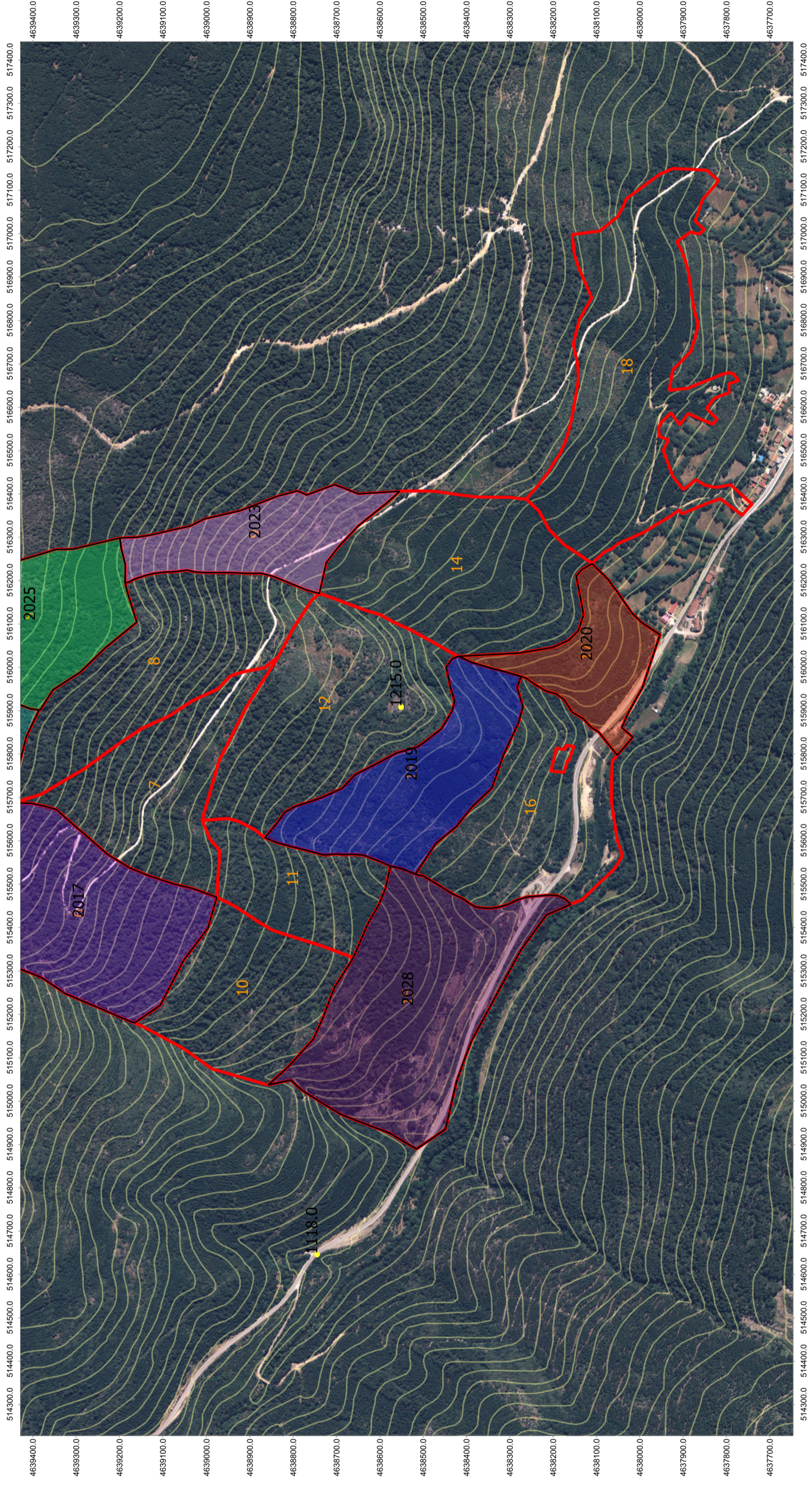
### Leyenda

Fecha de actuación

- 2015
- 2018
- 2021
- 2024
- 2027



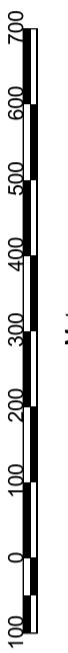
 <b>Junta de Castilla y León</b> <small>Consejería de Fomento y Medio Ambiente</small>	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Salduero (Soria)</b>	<b>Cortas de regeneración</b>	
	<b>Plano: 7.2</b>	Monte: 166 Pertinencia: Ayuntamiento de Salduero Municipio: Salduero Provincia: Soria	
<b>Autor del proyecto</b>		Soria, agosto de 2014 Escala: 1:5.000	
Alfonso Zamora Marqués		Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30	
 50 0 50 100 150 200 250 300 350 Metros			

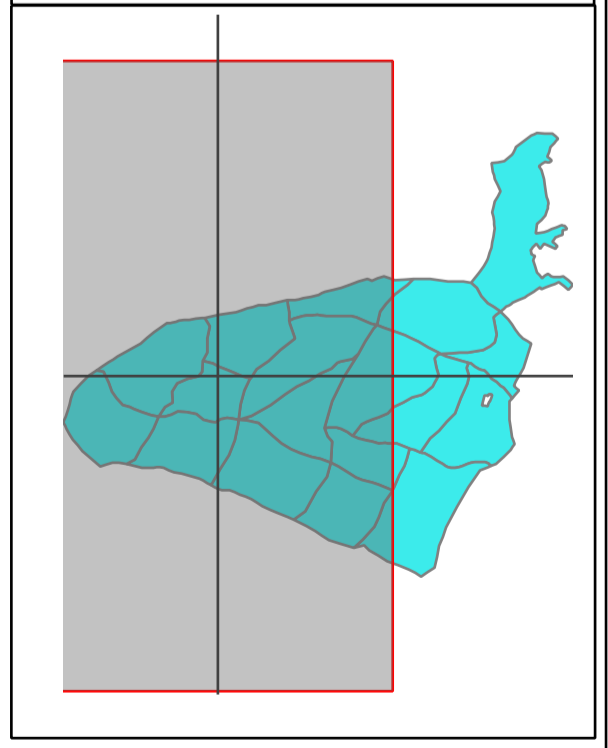
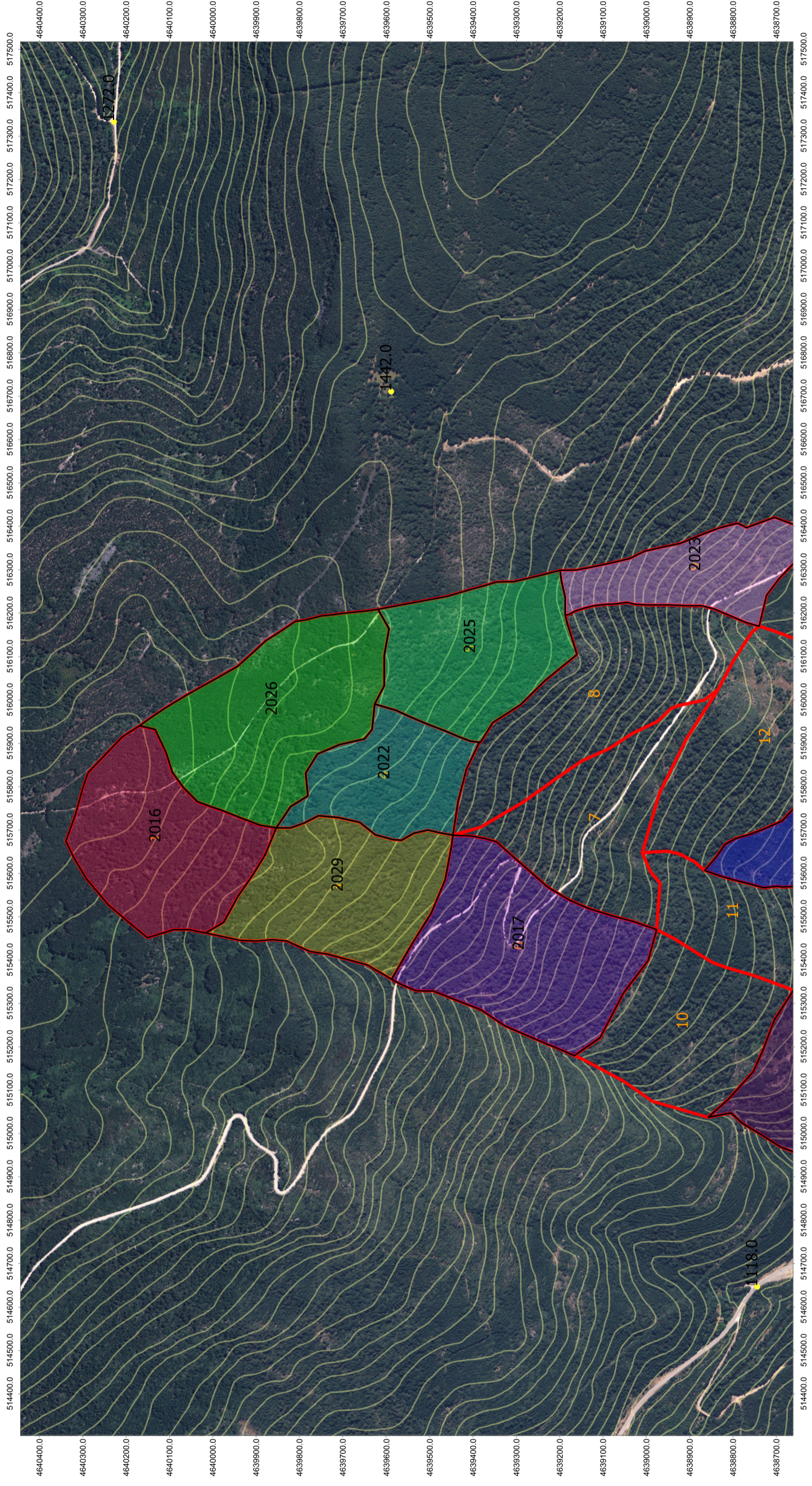




### Leyenda

- Fecha de actuación  
Por defecto
- 2016
  - 2017
  - 2019
  - 2020
  - 2022
  - 2023
  - 2025
  - 2026
  - 2028
  - 2029

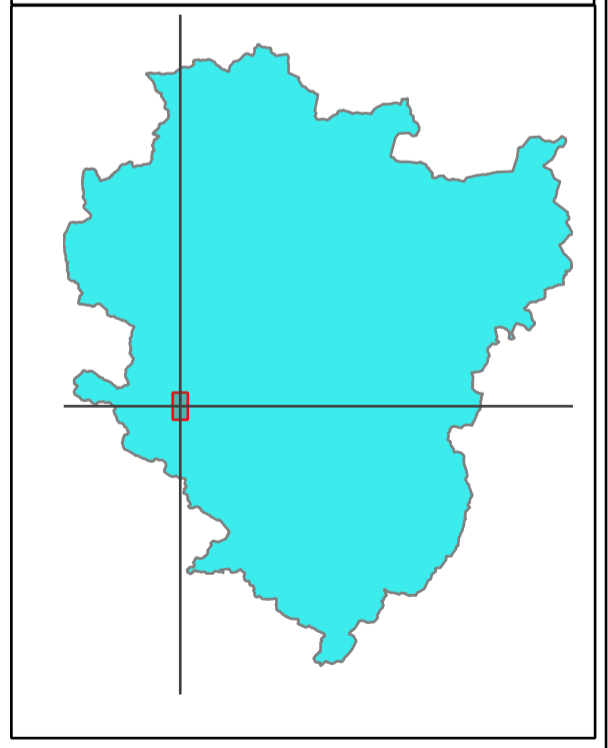
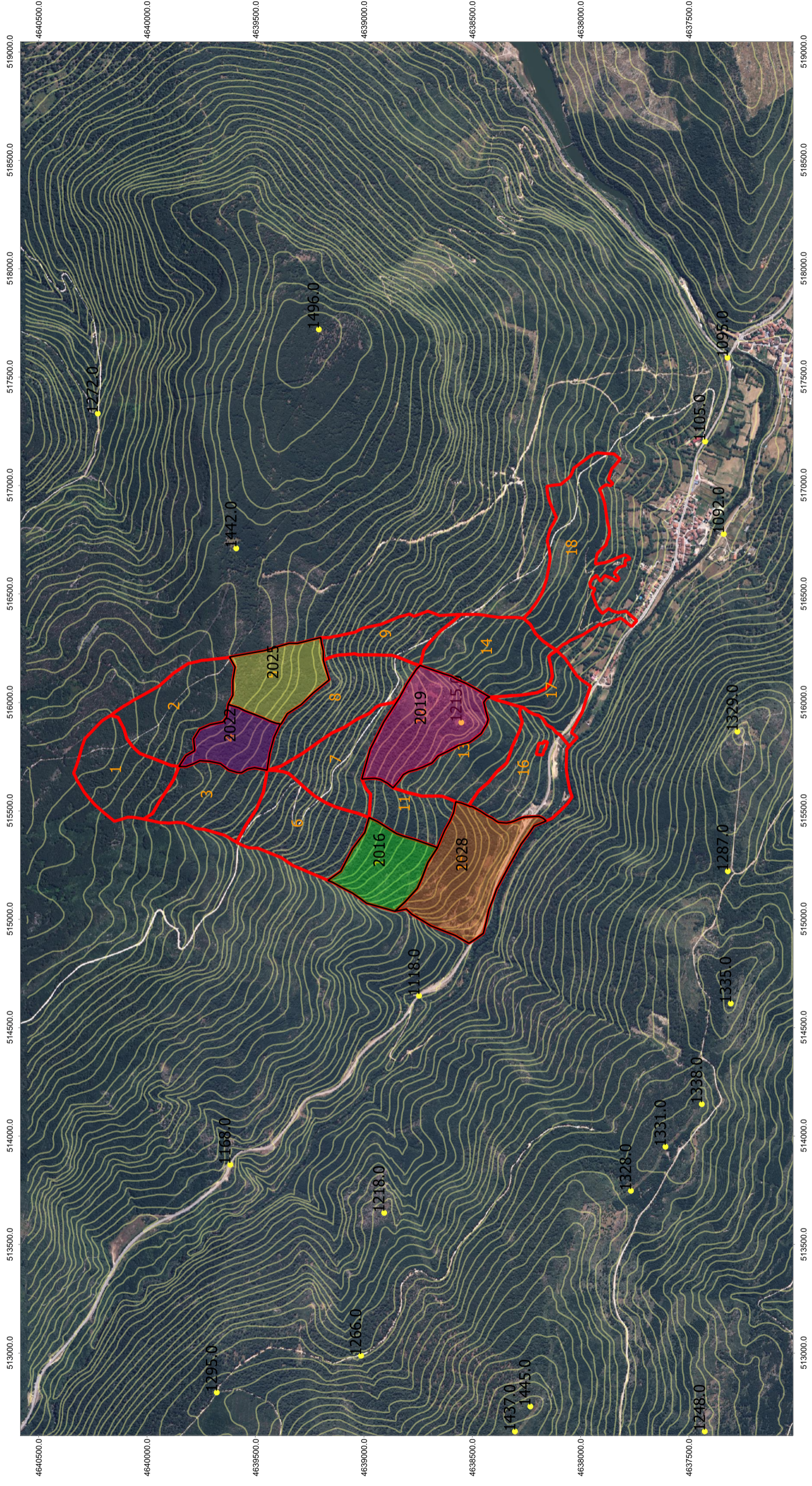
 <b>Junta de Castilla y León</b> Consejería de Fomento y Medio Ambiente	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Salduero (Soria)</b>	<b>Cortas de mejora: Claras</b>	
	<b>Plano: 7.3</b>	Monte: 166 Pertinencia: Ayuntamiento de Salduero Municipio: Salduero Provincia: Soria	
<b>Autor del proyecto</b>  Alfonso Zamora Marqués		Soria, agosto de 2014	Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30
		 100 0 100 200 300 400 500 600 700 Metros	



### Leyenda

- Fecha de actuación  
Por defecto
- 2016
  - 2017
  - 2019
  - 2020
  - 2022
  - 2023
  - 2025
  - 2026
  - 2028
  - 2029

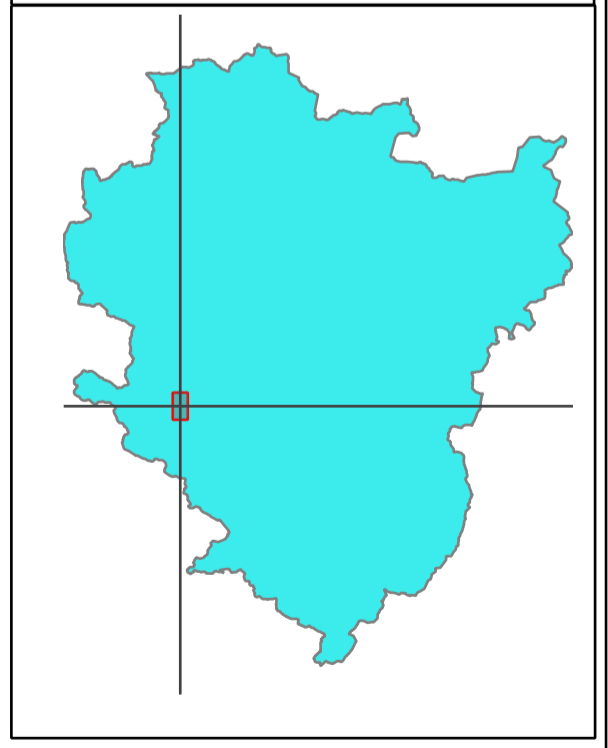
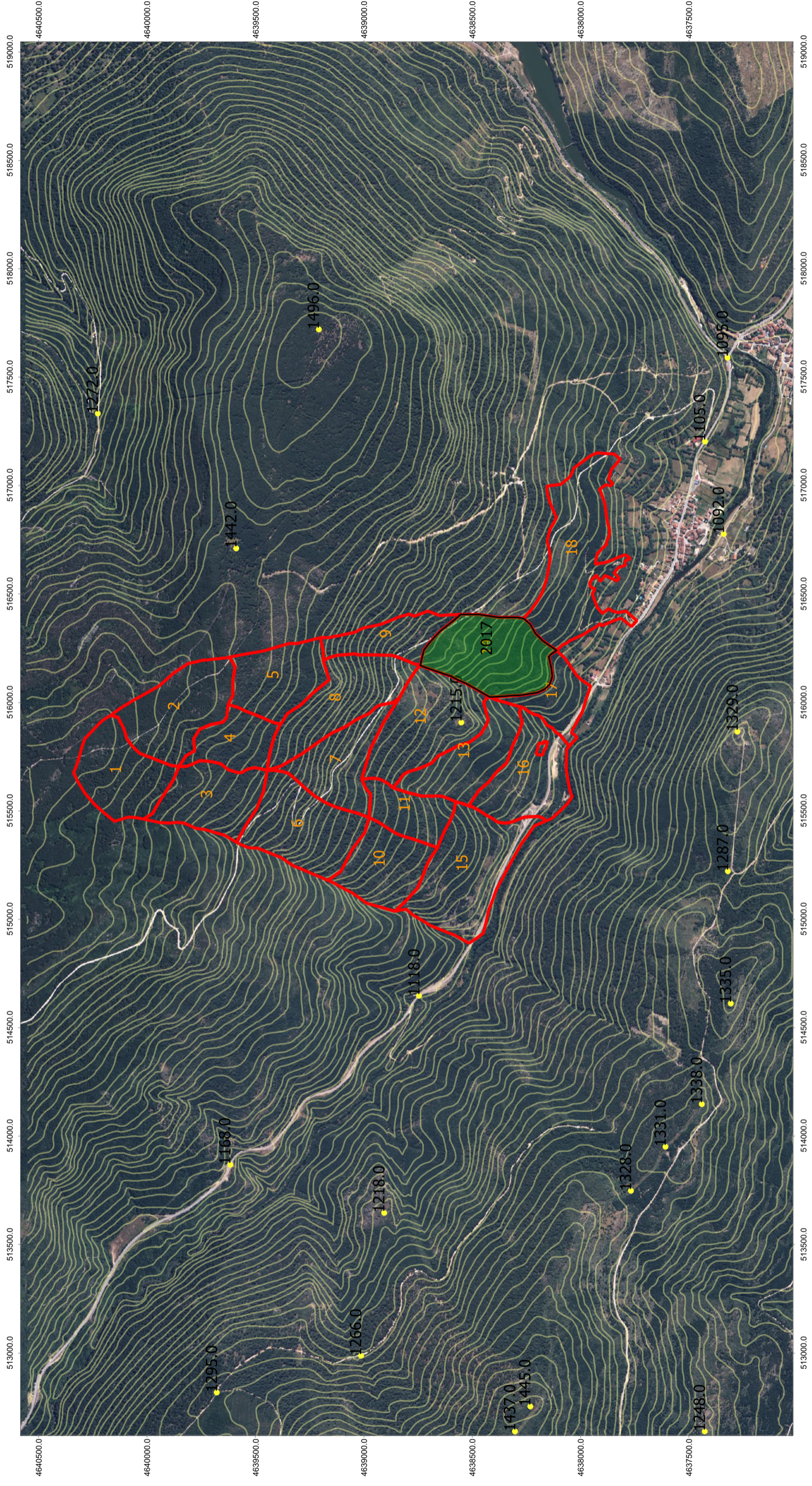
	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Salduero (Soria)</b>	
	<b>Plano: 7.4</b>	<b>Cortas de mejora: Claras</b>
<b>Autor del proyecto</b>  Alfonso Zamora Marqués		
Monte: 166 Pertinencia: Ayuntamiento de Salduero Municipio: Salduero Provincia: Soria		Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30
Soria, agosto de 2014 Escala: 1:10.000		



### Leyenda

Fecha de actuación	Color
2016	Verde
2019	Púrpura
2022	Naranja
2025	Amarillo
2028	Rosado



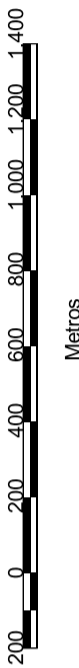
	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Salduero (Soria)</b>	
	<b>Plano: 7.5</b>	Cortas de mejora: Entresaca de extracortables
<b>Autor del proyecto</b>  Alfonso Zamora Marqués		Monte: 166 Pertinencia: Ayuntamiento de Salduero Municipio: Salduero Provincia: Soria
Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30		
Escala: 1:20.000		Soria, agosto de 2014
		Escala: 1:20.000



### Leyenda

Fecha de actuación



	<b>Revisión del proyecto de ordenación del M.U.P. 166 "Pinar", en el término municipal de Salduero (Soria)</b>		
	<b>Plano: 7.6</b>	<b>Cortas de mejora: Clareos</b>	
<b>Autor del proyecto</b>  Alfonso Zamora Marqués		Monte: 166 Pertencia: Ayuntamiento de Salduero Municipio: Salduero Provincia: Soria	Sistema de proyección Datum ETRS89 Elipsoide GRS80 Proyección UTM, Zona N Huso 30
		Escala: 1:20.000	