



Universidad de Valladolid
Campus de Palencia

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍAS AGRARIAS**

Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

**REVISIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN DEL M.U.P 324
“DEHESA RUBARBÓN” (CANTABRIA)**

Alumno: Severiano Arenal Rivero

Tutores: Carlos Emilio del Peso Taranco
José Arturo Reque Kilchenmann

Septiembre de 2015



Copia para el tutor/a



Universidad de Valladolid
Campus de Palencia

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍAS AGRARIAS**

Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

**REVISIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN DEL M.U.P 324
“DEHESA RUBARBÓN” (CANTABRIA)**

MEMORIA

Alumno: Severiano Arenal Rivero

**Tutores: Carlos Emilio del Peso Taranco
José Arturo Reque Kilchenmann**

Septiembre de 2015

Agradecimientos

Quisiera dar las gracias, a todos los que durante estos años en Palencia me han animado y apoyado.

En especial a mis padres y mi hermana, resaltando la sabiduría de mi padre en el tema forestal del que tanto me queda por aprender, y que tanto me ha ayudado.

Agradecer a Pedro Aramburu, técnico de la D.G. de Montes de Cantabria toda la información proporcionada y todos los consejos para la ejecución de este proyecto, y a mis tutores Carlos del Peso y J.A. Reque.

Quisiera mencionar también a la empresa Quintial Obras y Servicios, que ha confiado en mi desde el principio.



Memoria

TÍTULO 1| INVENTARIO

01 ESTADO LEGAL	1
POSICIÓN ADMINISTRATIVA	1
1.1.1. Plan de Ordenación del Litoral (POL)	1
1.1.2. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Natural de Oyambre	1
1.1.3. Planeamiento urbanístico	2
1.2. PERTENENCIA	3
1.3. LÍMITES	4
1.4. CABIDAS	4
1.5. ENCLAVADOS	5
1.6. CARGAS Y GRAVÁMENES	5
1.6.1. Ocupaciones	5
1.6.2. Consorcios	6
1.6.3. Zonas de Dominio Público	7
1.6.4. Zonas de Servidumbre	9
1.6.5. Zonas de Policía	10
1.7. OTROS ASPECTOS LEGALES	10
1.7.1. Certificación forestal	10
1.7.2. Legislación de aplicación	11
02 ESTADO NATURAL	12
SITUACIÓN GEOGRÁFICA	12
POSICIÓN OROGRÁFICA Y CONFIGURACIÓN DEL TERRENO	12
POSICIÓN HODROGRÁFICA	13
CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA	14
2.1.1. Características pluviométricas y de humedad	15
2.1.2. Características térmicas	15
2.1.3. Régimen de vientos	16
2.1.4. Clasificaciones climáticas	17
CARACTERÍSTICAS DEL SUELO	18
2.1.5. Litología	18
2.1.6. Edafología	18
VEGETACIÓN	18
2.1.7. Vegetación actual	19
2.1.8. Vegetación potencial	21
2.1.9. Formaciones naturales relevantes	21
FAUNA	23
03 ESTADO FORESTAL	25
3.1. DIVISIÓN INVENTARIAL	25
3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES INVENTARIALES	26

3.2.1 Inventario cualitativo	26
3.2.2. Inventario cuantitativo	27
3.2.3. Cálculo de existencias	27
3.2.4. Resumen del inventario	28
3.3. ESTADO SANITARIO DE LA CUBERTA FORESTAL	30
3.4. INFRAESTRUCTURAS	31
3.4.1. Infraestructuras viarias	31
3.4.2. Infraestructuras ganaderas	32
3.4.3 Infraestructuras para el aprovechamiento maderero	32
3.4.4. Infraestructuras para la prevención y defensa contra incendios forestales	33
3.5.5. Infraestructuras recreativas	33
3.5.6. Otras infraestructuras	33
3.5. RIESGOS POTENCIALES DEL MONTE	34
3.5.1. Incendios forestales	34
3.5.2. Erosión	34
3.5.3. Sanidad forestal	35
3.5.4. Especies invasoras	35
3.5.5. Presión turística	35
04 ESTADO SOCIOECONÓMICO	36
4.1. RESUMEN SOCIOECONÓMICO DEL DECENIO	36
4.1.1. Balance económico	36
4.1.2. Análisis de los aprovechamientos y trabajos de mejora realizados	36
4.1.3. Análisis de la mano de obra empleada	37
4.2. CONDICIONES INTRÍNECAS DEL MONTE	37
4.3. DEMANDA DE BIENES Y SERVICIOS	38

TÍTULO 2 | ESTUDIO DE USOS, DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y ZONIFICACIÓN.

01 USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL MONTE	39
1.1. USOS ACTUALES DEL MONTE 324	39
1.2. USOS POTENCIALES DEL MONTE 324	39
1.3. INTERACCIONES Y COMPATIBILIDAD DE USOS	39
1.4. CAMBIOS DE USOS RESPECTO A LA ORDENACIÓN ANTERIOR	40
02 OBJETIVOS DE GESTIÓN	41
03 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	41
04 ZONIFICACIÓN	42

TÍTULO 3 | PLANIFICACIÓN

01 PLAN GENERAL	45
1.1. INTRODUCCIÓN. PROCESO PLANIFICADOR	45
1.2. CARACTERÍSTICAS SELVÍCOLAS	45
1.3. CARACTERÍSTICAS DASOCRÁTICAS	48
1.3.1. División dasocrática del CUARTEL [A]	48
1.3.2. División dasocrática del CUARTEL [B]	50
1.3.3. División dasocrática del CUARTEL [C]	50
1.3.4. División dasocrática del CUARTEL [D]	50
1.4. COMPARACIÓN ORDENACIÓN DASOCRÁTICA PROPUESTA CON EL POM DE 2001	51
02 PLAN ESPECIAL	55
2.1. PERÍODO DE VIGENCIA	55
2.2. REGULACIÓN DE USOS	55
2.3. PLAN DE APROVECHAMIENTOS	55
A Plan de aprovechamientos maderables	56
B Plan de aprovechamientos de leñas	56
C Plan de aprovechamientos cinegéticos	56
D Plan de aprovechamientos agroganaderos	57
2.4. PLAN DE MEJORAS	57
A Plan de Mejoras selvícolas	58
B Plan de defensa y prevención de incendios forestales	59
C Plan de defensa del dominio público forestal	59
D Plan de sanidad forestal	60
E Plan de erradicación de especies invasoras	60
F Plan de infraestructuras	60
2.5. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES	61
2.6. BALANCE ECONÓMICO	67
2.6.1. Análisis de ingresos y gastos	67
2.6.2. Fuente de financiación	68
03 SEGUIMIENTO Y CONTROL	70

Índice de tablas

TÍTULO 1: INVENTARIO

Tabla 1.1: zonificación del PORN de Oyambre en el ámbito del MUP 324	2
Tabla 1.2: zonificación del Plan de Ordenación del Litoral en el ámbito del MUP 324	3
Tabla 1.3: categorías del PGOU de Comillas en el ámbito del MUP 324	3
Tabla 1.4: cabidas del MUP 324	4
Tabla 1.5: cabidas del MUP 324 agrupadas	4
Tabla 1.6: enclavados del MUP 324	5
Tabla 1.7: red hidrográfica del MUP 324	7
Tabla 1.8: resumen de los gravámenes existentes en el MUP 324	10
Tabla 1.9: coordenadas del MUP 324	12
Tabla 1.10: rangos altitudinales del MUP 324	13
Tabla 1.11: rangos de pendientes del terreno del MUP 324	13
Tabla 1.12: orientaciones del MUP 324	13
Tabla 1.13: clasificación de las estaciones meteorológicas más cercanas al MUP 324	14
Tabla 1.14: períodos para el cálculo de los valores medios de las temperaturas y precipitaciones	14
Tabla 1.15: pluviometría	15
Tabla 1.16: temperaturas medias	15
Tabla 1.17: Clasificación de los pisos bioclimáticos de Rivas Martínez (Región Eurosiberiana)	17
Tabla 1.18: pisos bioclimáticos de la Región Biogeográfica Atlántica	19
Tabla 1.19: tipos de vegetación	20
Tabla 1.20: tipos de áreas naturales presentes en el MUP 324	21
Tabla 1.21: tipos de hábitats existentes en el MUP 324 de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE	22
Tabla 1.22: división inventarial del MUP 324	25
Tabla 1.23: resumen del inventario de las masas arboladas del MUP 324	28
Tabla 1.24: resumen del inventario de las masas desarboladas del MUP 324	30
Tabla 1.25: infraestructuras viarias del MUP 324	32
Tabla 1.26: infraestructuras para el aprovechamiento maderero	32
Tabla 1.27: infraestructuras para la lucha, prevención y vigilancia de incendios forestales	32
Tabla 1.28: infraestructuras recreativas	33
Tabla 1.29: otras infraestructuras existentes dentro del MUP 324	33
Tabla 1.30: relación de ingresos del MUP 324 para el período 2003-2014	36

TÍTULO 2: ESTUDIO DE USOS, DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y ZONIFICACIÓN

Tabla 2.31: matriz de impactos e incompatibilidades	40
Tabla 2.32: comparativa de zonificación de usos entre el Proyecto de Ordenación de Montes del año 2001 y la propuesta del 2014	40
Tabla 2.33: objetivos específicos	41
Tabla 2.34: propuesta de zonificación	43

TÍTULO 3: PLANIFICACIÓN

Tabla 3.35: tipologías de masa	45
Tabla 3.36: relación entre tipologías de masa, modelos selvícolas y unidades inventariales	47
Tabla 3.37: ordenación por Serie Ordenada de Tranzones	48
Tabla 3.38: ordenación por rodales del Cuartel [A]	49
Tabla 3.39: ordenación por rodales del Cuartel [B]	50
Tabla 3.40: ordenación por rodales del Cuartel [B]	50
Tabla 3.41: ordenación por rodales del Cuartel [D]	50

Tabla 3.42: comparación entre la ordenación propuesta y la anterior (I)	52
Tabla 3.43: comparación entre la ordenación propuesta y la anterior (II)	53
Tabla 3.44: comparación entre la ordenación propuesta y la anterior (III)	54
Tabla 3.45: Plan de Aprovechamientos maderables	56
Tabla 3.46: Plan de Aprovechamientos de Leñas	57
Tabla 3.47: Plan de Aprovechamientos cinegéticos	57
Tabla 3.48: Plan de Aprovechamientos agroganaderos	58
Tabla 3.49: Plan de Mejoras selvícolas	59
Tabla 3.50: Plan de defensa y prevención de incendios forestales	60
Tabla 3.51: Plan de defensa del dominio público forestal	60
Tabla 3.52: Plan de sanidad forestal	60
Tabla 3.53: Plan de erradicación de especies invasoras	61
Tabla 3.54: Plan de infraestructuras	61
Tabla 3.55: Programa de actuaciones (I)	62
Tabla 3.56: balance económico	68
Tabla 3.57: Línea de ayudas 01	69
Tabla 3.58: línea de ayudas 02	70

Índice de ilustraciones

TÍTULO 1: INVENTARIO

Ilustración 1.1: pluviometría	15
Ilustración 1.2: temperatura media	16
Ilustración 1.3: diagrama ombroclimático	16
Ilustración 1.4: Rosa de viento anual del Observatorio Meteorológico de Santander "Aeropuerto de Parayas" (Fuente: Rosas de Viento: 1971-2000. 2002. Ministerio de Medio Ambiente)	17
Ilustración 1.5: clasificación de la superficie natural del MUP 324	20
Ilustración 1.6: vegetación actual	21
Ilustración 1.7: relación de ingresos del MUP 324 para el período 2003-2014	36

TÍTULO 2: ESTUDIO DE USOS, DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y ZONIFICACIÓN

Ilustración 1: comparativa de zonificación de usos entre el Proyecto de Ordenación de Montes del año 2001 y la propuesta del 2014	41
---	----

TÍTULO 3: PLANIFICACIÓN

Ilustración 3.1: proceso de elaboración del proyecto de ordenación	45
Ilustración 3.2: balance económico	68
Ilustración 3.3: ingresos del fondo de mejoras del MUP 324 para el período 2015-2024	69

Anejos

Anejo I: Instrucciones generales para la Ordenación de Montes de Cantabria

Anejo II: Unidades inventariables

Anexo III: Modelos selvícolas

Anexo IV: Código de Buenas Prácticas Forestales

Anexo V: Índice de parcelas catastrales del MUP 324

Anexo VI: Fotográfico

Anexo VII: Bibliografía

Anexo VIII: Autorizaciones

Planos

Plano 1: Situación y emplazamiento (1_20.000)

Plano 2: Localización (1_20.000)

Plano 3: División dasocrática (1_20.000)

Plano 3A: División dasocrática (1_5.000)

Plano 3B: División dasocrática (1_5.000)

Plano 3C: División dasocrática (1_5.000)

Plano 3D: División dasocrática (1_5.000)

Plano 4: Zonificación (1_20.000)

Plano 4A: Zonificación (1_5.000)

Plano 4B: Zonificación (1_5.000)

Plano 4C: Zonificación (1_5.000)

Plano 4D: Zonificación (1_5.000)

Plano 5: Tipología de masas (1_20.000)

Plano 6: Métodos de ordenación (1_20.000)

Plano 7: Infraestructuras (1_20.000)

01 | ESTADO LEGAL

1.1. POSICIÓN ADMINISTRATIVA

El monte de Utilidad Pública 324 'Dehesa de Rubarbón' es uno de los diez montes de que integran el Grupo de montes "Corona", todos ellos, igualmente incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Cantabria.

En concreto, el monte 'Dehesa de Rubarbón' se encuentra en el cuadrante suroeste del término municipal de Comillas y a escala operativa del órgano forestal representado por la actual Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza del Gobierno de Cantabria, se encuadra dentro de la Sección Forestal 3 y en la Comarca 13, Costera Occidental.

1.1.1. Plan de Ordenación del Litoral (POL)

La Ley de Cantabria 2/2004, de 27 de septiembre, del Plan de Ordenación del Litoral tiene por objeto dotar de una protección integral y efectiva a la franja costera, así como el establecimiento de criterios para la ordenación del territorio de Cantabria, siendo el ámbito de aplicación los treinta y siete municipios costeros existentes en la Comunidad, excluyéndose los suelos clasificados como urbanos o urbanizables con Plan Parcial aprobado definitivamente a su entrada en vigor, así como aquellos que gocen ya de algún instrumento de especial protección por corresponder a zonas declaradas Espacios Naturales Protegidos o que dispongan de Planes de Ordenación de los Recursos Naturales en vigor.

Se han cruzado los límites del MUP 324 con la zonificación del POL obteniendo como resultado las siguientes áreas:

- Correspondiente con el Área de Protección del POL existe una zona de Protección Ambiental denominada "Áreas de Interés Paisajístico (AIP)", la cual *comprende los sectores costeros sobresalientes por su excepcionalidad o caracteres geomorfológicos o por su incidencia como escenario del paisaje litoral*. Esta AIP se localiza en la parte este-sureste, con un total 138,06 hectáreas, lo que equivale al 33,55% de la superficie total del monte.
- Correspondiente con el Área de Ordenación, la única categoría existente es la correspondiente con el Área de Modelo Tradicional siendo *los espacios de organización tradicional, normalmente constituidos por las mieses inmediatas a los núcleos, generalmente ocupados por cultivos y diversos elementos delimitadores de las mismas, vegetales o inertes, y los terrazgos de monte, dedicados a pradería y labrantío, de significado valor agrario y ambiental*. Los terrenos incluidos en esta categoría se localizan en la parte este del MUP en el entorno del núcleo de La Molina y que se corresponden con la definición expresada anteriormente, zonas de cultivos pratenses salpicadas por sotos de vegetación autóctona. En términos de superficie, suma un total de 19,32 hectáreas y supone un 4,32% respecto del total.
- Finalmente, el resto de los terrenos se encuentran excluidos del POL por encontrarse dentro del Parque Natural de Oyambre, así como disponer este Espacio Natural su correspondiente PORN en vigor. La totalidad de los terrenos excluidos del POL suma un total de 254,14 hectáreas, lo que en porcentaje se traduce en el 61,76% del MUP.

1.1.2. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Natural de Oyambre

Como se anticipaba anteriormente, el MUP 324 se encuentra dentro de los límites del Parque Natural de Oyambre, declarado como tal por la Ley de Cantabria de 4/1988, de 26 de octubre, por la que se declara "Oyambre" Parque Natural, y sustancialmente modificada por la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria (en adelante LCNC), y que por tanto, dicho Parque Natural se considera un Espacio Natural Protegido (art.8, art.10, disposición adicional segunda, y Anexo II de la LCNC) y pasa a integrarse a la Red de Espacios Naturales de Cantabria (art. 25 LCNC).

Este espacio fue dotado de planificación sectorial tras la aprobación del PORN mediante el Decreto 89/2010, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el plan de ordenación de los recursos naturales del parque natural de Oyambre. Como es lógico y así queda reglamentado, el PORN establece una Zonificación y una regulación de usos y actividades para cada uno de los territorios que integran el ámbito de actuación del PORN. Las zonas existentes dentro del MUP 324 son las siguientes:

- Zona de uso limitado (art. 11 D 89/2010), correspondiente con *las Unidades Ambientales "Zonas Costeras" y "Rías y marismas", que tienen mayor calidad ambiental y menor capacidad de acogida de usos y actividades, albergando los ecosistemas, hábitats y comunidades más singulares o frágiles [...]* Además en esta categoría se incluyen los terrenos que dada su importancia en la conectividad ecológica y como áreas de amortiguación de los ecosistemas:
 - o *Los ríos y arroyos que componen la red hidrográfica, incluyendo una franja de 25 metros en cada orilla de los cauces*
 - o *Una franja de 100 metros de anchura colindante con la Unidad Ambiental "Rías y marismas".*

Los terrenos asociados a esta Zona de uso limitado se localizan en la parte sur del MUP 324 y se corresponden las zonas de naturaleza hidrológica expresadas en el apartado anterior. El total de los terrenos comprende un total de 28,40 ha.

- Zona de uso compatible (art. 13 D 89/2010) la cual la integran *los terrenos incluidos en las Unidades Ambientales "Campiñas" y "Zonas forestales" que albergan valores de carácter ecológico, científico y paisajístico por situarse fuera de las áreas de influencia de los núcleos de población incluidos íntegramente en dichas Unidades, y en donde la conservación y recuperación de dichos valores son compatibles con usos y actividades que no supongan una alteración significativa de las características de dichos terrenos, de los ecosistemas presentes o de los procesos ecológicos [...]*. En esta categoría se incluyen la práctica totalidad de los terrenos del monte "Dehesa de Rubarbón" que superponen con el PORN, sumando un total de 225,38 ha.
- Zona general crecimiento (art. 37 D 89/2010) y en la que se enmarcan *los terrenos de las Unidades Ambientales "Campiñas" y "Zonas forestales" con menores valores ambientales por estar situados en las áreas de influencia de los núcleos de población ubicados íntegramente en esas Unidades, pudiendo soportar usos que supongan una mayor transformación del suelo siempre que no afecten de forma significativa a los valores ambientales de las zonas aledañas o del conjunto del espacio protegido*. Dentro del MUP 324, únicamente existen 0,34 ha incluidas dentro de esta categoría del PORN y que se ubican en la parte norte del monte en el entorno de *El Diablo* en las proximidades de la ría de la Rabia.

Tabla 1.1: zonificación del PORN de Oyambre en el ámbito del MUP 324

ZONIFICACIÓN PORN OYAMBRE	SUP (ha) dentro del MUP 324
USO LIMITADO	28,4
USO COMPATIBLE	225,38
USO GENERAL CRECIMIENTO	0,36
TOTAL	254,14

1.1.3. Planeamiento Urbanístico

En relación con el planeamiento urbanístico, el término municipal de Comillas dispone como instrumento de planificación vigente un Plan General de Ordenación Urbana adaptado a la Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico de Cantabria, aprobado por la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo en fecha de 30 de junio de 2008 y publicado en el Boletín Oficial de Cantabria el 3 de septiembre de 2008.

La totalidad de los terrenos que integran el monte de Utilidad Pública 'Dehesa de Rubarbón' se encuentran clasificados como Suelo Rústico de Especial Protección, ajustándose a lo establecido en el

artículo 108.1.a de la Ley de Cantabria 2/2001. Se ha cruzado los límites del MUP con el planeamiento urbanístico y se han identificado las siguientes categorías de suelo:

Tabla 1.2: zonificación del Plan de Ordenación del Litoral en el ámbito del MUP 324

CATEGORÍA DEL PGOU	AREA (HA)
Área de Protección de Riberas (PR)	3,60
Área de Protección Marítimo-Litoral (ML)	7,17
Área de Protección Ecológica (PE)	0,11
Área de Protección Gaseoducto	0,53
Área de Protección Paisajística Monte Corona (AIP)	373,27
Área de Protección Paisajística Agraria Mieses	5,39
Área de Protección Paisajística-Caseríos y Forestal	21,33
Protección Arqueológica	0,11
Total general	411,53

A continuación, se indica para cada una de estas categorías dónde queda contemplado su correspondiente régimen urbanístico en el documento de Normas Urbanísticas del PGOU:

Tabla 1.3: categorías del Plan General de Ordenación Urbana de Comillas en el ámbito del MUP 324

CATEGORÍA DEL PGOU	UBICACIÓN EN LAS NN.NUU
Área de Protección de Costera	Art. 5.5.12
Área de Protección de Riberas	Art. 5.5.13
Área de Protección Ecológica	Art. 5.5.14
Área de Protección Paisajística	Art. 5.5.15
Área de Protección Marítimo-Litoral	Art. 5.5.16
Área de Protección Paisajística, Caseríos y Forestal	Art. 5.5.17
Área de Protección Arqueológico-Histórico	Art. 5.5.20

Desde el Proyecto de Ordenación del Monte 'Dehesa de Rubarbón' se incorporan en la planificación todos los condicionantes y regulaciones emanadas desde el planeamiento territorial superpuesto con el MUP 324 y desglosado anteriormente.

1.2. PERTENENCIA

El monte 'Dehesa de Rubarbón' es el número 324 del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Cantabria, y pertenece a la villa de Comillas y al pueblo de Ruiseñada. Fue incluido en el Catálogo de 1901, figurando como el número 321 y denominado igualmente 'Dehesa de Rubarbón'. El 14 de abril de 1956 fue inscrito por primera vez en el Registro de la Propiedad de Comillas, Libro 3, Folio 101, Finca 4727.

Actualmente se encuentra deslindado y amojonado. Su deslinde se ejecutó conjuntamente con los cinco montes del grupo "Corona" (números 324, 325, 339, 340 y 345) siendo aprobado el 19 de junio de 1895. Sus límites y cabida fueron modificados por R. O. del Ministerio de Gobernación de 27 de diciembre de 1899 que aprobó la división del monte mancomunado "Canal Villeras" de los pueblos de Ruiloba, Comillas, Ruiseñada y Udías y del monte "Dehesa de Rubarbón" de los pueblos de Comillas, Ruiseñada y Ruiloba.

Su amojonamiento fue aprobado el 6 de mayo de 1902.

1.3. LÍMITES

De acuerdo con las notas simples del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Cantabria, los límites del MUP 324 'Dehesa de Rubarbón', son los siguientes:

PARCELA A

Norte

Limita con parcelas de titularidad privada del término municipal de Comillas y ría de la Rabia

Este

Fincas particulares de los términos municipales de Comillas y Udías.

Sur

Arroyo de Pando, que lo separa del monte 'Cuesta Canales'

Oeste

Camino de San Esteban y arroyo de La Llana, que lo separa del monte Villeras.

En cuanto a las parcelas catastrales existentes dentro del MUP 324 quedan contenidas en el Anexo V.

1.4. CABIDAS

La cabida total del monte que figura en la nota simple del CMUP y la cual fue inscrita en el Registro de la Propiedad en el año 1954, es de 390,5145 hectáreas, de las cuales 390,1270 son cabida forestal. Sin embargo, tras el análisis realizado mediante Sistemas de Información Geográfica y una vez comprobados los resultados en campo, se ha obtenido la siguiente distribución de superficies:

Tabla 1.4: cabidas del MUP 324

CABIDAS	SUPERFICIE (ha)
Forestal arbolada	
Forestal arbolada rala (FCC<10)	348,66
Forestal arbolado denso (FCC>10)	5,20
Total cabida forestal arbolada	353,86
Forestal desarbolada	
Matorral	8,75
Pastizal	41,23
Total cabida forestal desarbolada	49,98
Cabida no forestal	
Inforestal	7,79
Total cabida inforestal	7,79

A continuación y en forma de tabla, se desglosa esta cabida en función de su estado forestal.

Tabla 1.5: cabidas del MUP 324 agrupadas

CABIDAS			
SUPERFICIE INFORESTAL	FORESTAL DESARROLADO	FORESTAL ARBOLADO	
		SUPERFICIE ARBOLADA (FCC>10%)	SUPERFICIE ARBOLADA RALA (FCC 5-10%)
7,79	49,98	348,66	5,20
TOTAL MONTE		411,95 ha	

Como se observa, no existe una concordancia entre el valor de cabida total existente en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Cantabria, existiendo una diferencia de 21,4308 hectáreas que son fruto de los errores producidos por los medios utilizados en la época del deslinde que no permitían una estimación tan precisa como la actual.

1.5. ENCLAVADOS

El monte 'Dehesa de Rubarbón' cuenta con un enclavado, sin embargo, no existen datos administrativos en las notas simples del MUP 324. A continuación se indican los datos del citado enclavado extraídos de los sistemas de información geográfica

Tabla 1.6: enclavados del MUP 324

ENCLAVADOS DEL MUP 324				
Nº de enclavado	Referencia del enclavado	Paraje	Características	Superficie
1	-	El Angeluco	Pradería-Arbolado, se desconocen las posesiones	0,376115 hectáreas

1.6. CARGAS Y GRAVÁMENES

1.6.1. Ocupaciones

Revisados los asientos que figuran para el MUP 324 así como la documentación de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza, se han identificado dos ocupaciones que a continuación se proceden a detallar, identificando su período de vigencia.

Por otro lado, es necesario tener en consideración las afecciones derivadas del Dominio Público Hidráulico, Dominio Público Marítimo Terrestre y de Carreteras, y la existencia de servidumbres, concretamente las asociadas a los cauces, costas o las que dan acceso al enclavado existente en el monte, sin embargo, éstas últimas no se encuentran anotadas en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública, por lo que se procederá a su descripción.

Nº	001		
Tipo Carga	OCUPACIÓN		0,0100 hectáreas
Legajo	590		
Paraje	La Carra		
Titular	Retevisión I, S.A.U		
Denominación	Centro Remisor de Ruiseñada		

Legitimación	15/01/2003		
Vigencia	<u>Desde</u>	<u>Hasta</u>	VIGENTE
	16/01/2003	16/01/2028	

Características	Autorización definitiva
------------------------	-------------------------

Nº	002		
Tipo Carga	OCUPACIÓN		0,0060 hectáreas
Legajo	747		
Paraje	Polígono 12, Parcela 45		
Titular	Gobierno de Cantabria. Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural		
Denominación	Centro Remisor de Rioturbio		

Legitimación	17/01/2008		
Vigencia	<u>Desde</u>	<u>Hasta</u>	VIGENTE
	17/01/2008	17/01/2023	

Características	Autorización definitiva
------------------------	-------------------------

1.6.2. Consorcios

De acuerdo con las notas simples del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Cantabria, los consorcios existentes en el monte de Utilidad Pública 'Dehesa de Rubarbón' son los siguientes:

Nº	001
Tipo Carga	CONSORCIO
Referencia	032400_03c
Paraje	
Titular	Junta Vecinal de Ruiseñada
Denominación	Consorcio de Repoblación Forestal

Legitimación	03/04/1983		
Vigencia	<u>Desde</u>	<u>Hasta</u>	NO VIGENTE
	03/04/1983	Indefinido	

Características	Número del Elenco: 3006
------------------------	-------------------------

Nº	002
Tipo Carga	CONSORCIO
Referencia	032400_03c
Paraje	
Titular	Ayuntamiento de Comillas
Denominación	Consorcio de Repoblación Forestal

Legitimación	28/03/1983		
Vigencia	<u>Desde</u>	<u>Hasta</u>	NO VIGENTE
	28/03/1983	Indefinido	

Características	Número del Elenco: 3006
------------------------	-------------------------

Nº	003		
Tipo Carga	CONSORCIO		390,0000 ha
Referencia	Consor-S.0		
Paraje	Dehesa de Rubarbón		
Titular			
Denominación	Consorcio de Repoblación Forestal		

Legitimación	17/06/1963		
Vigencia	<u>Desde</u>	<u>Hasta</u>	NO VIGENTE
	17/06/1963	Indefinido	

Características	Número del Elenco: 3006		
Parcela	Dehesa de Rubarbón N: Fincas particulares y ría de La Rabia		

	E.: Fincas particulares S.: 'Monte Canal de Villeras' O.: 'Monte Caviedes y Canal de San Antonio'
--	--

Como se observa en las referencias de los tres consorcios, la vigencia de todos ellos es indefinida, prolongándose hasta la amortización de la deuda contraída. Sin embargo, con la aprobación de la Ley de Cantabria 10/2013, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, en la disposición adicional séptima sobre condonación de la deuda derivada de consorcios y convenios de repoblación se establece que *se condona la deuda derivada de los consorcios y convenios de repoblación, que hayan adquirido las entidades locales, desde su inicio, con el Patrimonio Forestal del Estado y la Diputación Provincial de Santander, administrados actualmente por el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Cantabria.*

1.6.3. Zonas de Dominio Público

A| Dominio Público Hidráulico (DPH)

De acuerdo con el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, constituyen el dominio público hidráulico del estado (art. 2):

- a) *Las aguas continentales tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.*
- b) *Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.*
- c) *Los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos.*
- d) *Los acuíferos subterráneos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos (art. 2 del TR LA).*

Atendiendo a la definición de cauce establecida en el artículo 4 del citado RD 849/1986 modificado por el apartado dos del artículo único del RD 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el reglamento del Dominio Público Hidráulico, se define *álveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua es el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias* (artículo 4 del texto refundido de la Ley de Aguas). La determinación de ese terreno se realizará atendiendo a sus características geomorfológicas, ecológicas y teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles..."

El análisis de los cauces existentes dentro del monte se ha tomado como punto de partida la cartografía de la Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria del año 2010 y se ha completado la nomenclatura de los cauces con los mapas históricos del MUP 324 del archivo de la DGMCN. Todos los cauces tienen un carácter secundario, siendo arroyos, regueros y fuentes de carácter estacional, a excepción del Arroyo de Currina, cuyo pequeño caudal es de carácter permanente. A continuación se muestran todos los cauces que integran el DPH dentro del monte 'Dehesa de Rubarbón', ascendiendo a una longitud total de 8.423,16 metros. Estableciendo una anchura media del cauce de 1,5 metros, podría estimarse que la superficie total de DPH dentro los límites del MUP 324 ascienden 12,63 hectáreas.

Tabla 1.7: red hidrográfica del MUP 324

Régimen Caudales	Nombre Cauce	LONGITUD (m)
Permanente	Arroyo de Currina	1.295,19
No permanente	Arroyo de Fuente del Moro	647,64
No permanente	Arroyo de Fuentelosa	426,16
No permanente	Arroyo de Jaramaña	987,87
No permanente	Arroyo de La Llana	544,31
No permanente	Arroyo de Pando	548,59

No permanente	Arroyo de Rebustio	1.556,32
No permanente	Arroyo de Rubarbón	1.874,51
No permanente	Arroyo de Ruiseñada	22,77
No permanente	Arroyo de Santuco de la Teja	226,22
No permanente	Fuente de La Escudilla	293,58
TOTAL		8.423,16

B| Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT)

El otro dominio público existente dentro de los límites del monte de Utilidad Pública 'Dehesa de Rubarbón' es el correspondiente con el Dominio Público Marítimo Terrestre, cuyo marco legal queda contemplado en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de Protección y Uso Sostenible del Litoral y de Modificación de la Ley 22/1988, y el reciente Reglamento General de Costas, aprobado por el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre.

En el ámbito que nos encontramos, existe deslinde del DPMT con arreglo a la Ley 22/1988, es por ello que conviene recordar la definición que establece el artículo primero de la Ley 2/2013 que modifica el art.2.a de la Ley 22/1988 donde se define el dominio público marítimo-terrestre:

Dos. Se modifica el artículo 3 que queda redactado del siguiente modo:

«Son bienes de dominio público marítimo-terrestre estatal, en virtud de lo dispuesto en el artículo 132.2 de la Constitución:

1. La ribera del mar y de las rías, que incluye:

a) La zona marítimo-terrestre o espacio comprendido entre la línea de bajamar escorada o máxima viva equinoccial, y el límite hasta donde alcancen las olas en los mayores temporales conocidos, de acuerdo con los criterios técnicos que se establezcan reglamentariamente, o cuando lo supere, el de la línea de pleamar máxima viva equinoccial. Esta zona se extiende también por las márgenes de los ríos hasta el sitio donde se haga sensible el efecto de las mareas.

Se consideran incluidas en esta zona las marismas, albuferas, marjales, esteros y, en general, las partes de los terrenos bajos que se inundan como consecuencia del flujo y reflujo de las mareas, de las olas o de la filtración del agua del mar.

No obstante, no pasarán a formar parte del dominio público marítimo-terrestre aquellos terrenos que sean inundados artificial y controladamente, como consecuencia de obras o instalaciones realizadas al efecto, siempre que antes de la inundación no fueran de dominio público.

b) Las playas o zonas de depósito de materiales sueltos, tales como arenas, gravas y guijarros, incluyendo escarpes, bermas y dunas, estas últimas se incluirán hasta el límite que resulte necesario para garantizar la estabilidad de la playa y la defensa de la costa.

2. El mar territorial y las aguas interiores, con su lecho y subsuelo, definidos y regulados por su legislación específica.

3. Los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental, definidos y regulados por su legislación específica.

4. A los efectos de esta Ley se entiende por:

Albufera: cuerpos de aguas costeras que quedan físicamente separados del océano, en mayor o menor extensión por una franja de tierra.

Berma: parte casi horizontal de la playa, interior al escarpe o talud de fuerte pendiente causada por el oleaje.

Dunas: depósitos sedimentarios, constituidos por montículos de arena tengan o no vegetación que se alimenten de la arena transportada por la acción del mar, del viento marino o por otras causas.

Escarpe: escalón vertical en la playa formado por la erosión de la berma.

Estero: caños en una marisma.

Marisma: terreno muy llano y bajo que se inunda periódicamente como consecuencia del flujo y reflujo de las mareas o de la filtración del agua del mar.

Marjal: terreno bajo cubierto por un manto de agua que da soporte a abundante vegetación.»

La superficie del MUP 324 dentro del DPMT asciende a 1,47 hectáreas que se localizan en el extremo norte del monte y que actualmente se encuentran ocupadas por marjales, marismas, fracciones de prado y vegetación arbórea de ribera en zonas de transición y con influjo de la dinámica intermareal.

1.6.4. Zonas de Servidumbre

A| Del dominio público hidráulico (DPH)

La zona de servidumbre del DPH viene regulada por el artículo 6 del ya mencionado RD 849/1986, del 11 de abril, en el que se determina a este fin la franja como una franja de terreno de cinco metros de anchura a ambos lados del cauce. El monte se encuentra afectado en un total de 12,55 hectáreas y su regulación viene determinada por el artículo 7:

1. *La zona de servidumbre para uso público definida en el artículo anterior tendrá los fines siguientes:*
 - a) *Protección del ecosistema fluvial y del dominio público hidráulico.*
 - b) *Paso público peatonal y para el desarrollo de los servicios de vigilancia, conservación y salvamento, salvo que por razones ambientales o de seguridad el organismo de cuenca considere conveniente su limitación.*
 - c) *Varado y amarre de embarcaciones de forma ocasional y en caso de necesidad.*
 2. *Los propietarios de estas zonas de servidumbre podrán libremente sembrar y plantar especies no arbóreas, siempre que no deterioren el ecosistema fluvial o impidan el paso señalado en el apartado anterior.*
- Las talas o plantaciones de especies arbóreas requerirán autorización del organismo de cuenca. [...]*

B| Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT)

La Ley 22/1988 de Costas contempla en su articulado una serie de servidumbres que son desarrolladas por el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

B1. Servidumbre de Protección

En primer lugar, existe la *Servidumbre de protección* la cual se desarrolla en los artículos 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 51. El artículo 44.1 establece que:

1. *La servidumbre de protección recaerá sobre una zona de 100 metros medida tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar.*
2. *La extensión de esta zona podrá ser ampliada por la Administración General del Estado, de acuerdo con la comunidad autónoma y el Ayuntamiento correspondiente, hasta un máximo de otros 100 metros, cuando sea necesario para asegurar la efectividad de la servidumbre, en atención a las peculiaridades del tramo de costa de que se trate (artículo 23 de la Ley 22/1988, de 28 de julio). [...]*

En relación con las actividades forestales, hay que referirse al artículo 45.1 donde se indica que: *en los terrenos comprendidos en la zona afectada por la servidumbre de protección se podrán realizar, sin necesidad de autorización, cultivos y plantaciones, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 27 de la Ley 22/1988, de 28 de julio. [...]*

El Monte 'Dehesa de Rubarbón' se encuentra afectado en 5,24 ha por la servidumbre de protección.

B2. Servidumbre de Tránsito

Regulada en el artículo 52, en su apartado primero se establece que *la servidumbre de tránsito recaerá sobre una franja de seis metros, medidos tierra adentro a partir del límite interior de la ribera del mar. Esta zona deberá dejarse permanentemente expedita para el paso público peatonal y para los vehículos de vigilancia y salvamento, salvo en espacios sujetos a cualquier régimen de protección.*

La superficie del MUP 324 afectada por esta Servidumbre de tránsito asciende 0,36 ha.

1.6.5. Zonas de Policía

La zona de policía del dominio público hidráulico ocupa 100 metros de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce, quedando sometidos a lo dispuesto en el Reglamento del DPH las siguientes actividades y usos del suelo:

- a) *Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno.*
- b) *Las extracciones de áridos.*
- c) *Las construcciones de todo tipo, tengan carácter definitivo o provisional.*
- d) *Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que pueda ser causa de degradación o deterioro del estado de la masa de agua, del ecosistema acuático, y en general, del dominio público hidráulico.*

La zona del monte ocupada por la zona de policía asciende 257,16 hectáreas.

A continuación se presenta una tabla resumen con los gravámenes descritos anteriormente:

Tabla 1.8: resumen de los gravámenes existentes en el MUP 324

TIPO	SUP (ha)	SUP (%)
Consortios	0,00	0,00
Ocupaciones	0,02	0,00
Dominio Público	14,10	3,42
DPH	12,63	3,07
DPMT	1,47	0,36
Zonas de Servidumbre	18,15	4,41
Zona servidumbre del DPH	12,55	3,05
Zona servidumbre de protección (DPMT)	5,24	1,27
Zona servidumbre de tránsito (DPMT)	0,36	0,09
Zonas de Policía	257,16	62,42
Zona de policía del DPH	257,16	62,42

1.7. OTROS ASPECTOS LEGALES

1.7.1. Certificación forestal

Con la redacción del presente Proyecto de Ordenación de Montes se presenta la oportunidad de adscribir el monte a alguno de los estándares de certificación forestal de mayor importancia en el marco comunitario, estatal y autonómico.

Desde el año 2006, el Gobierno de Cantabria ha promovido la certificación forestal y a través de la Mesa Forestal de Cantabria se acordó la creación de la Entidad Cántabra Solicitante de la Certificación Forestal PEFC (CERTICANT), a la cual deben adscribirse voluntariamente todos los propietarios públicos y privados que deseen participar en la certificación regional.

A la vista de lo anterior, el presente instrumento servirá como documento para adscribir el Monte 324 y certificarlo según los indicadores PEFC, lo cual implicará el cumplimiento de la norma UNE 162.002 de Gestión Forestal Sostenible, cuya última modificación es del año 2013 habiendo sido elaborada esta norma UNE en base a los Criterios e Indicadores de Gestión Forestal Sostenible mediante la revisión de

los Criterios e Indicadores Paneuropeos y las Directrices Paneuropeas a Nivel Operativo, y de las leyes, políticas y programas nacionales.

1.7.2. Legislación de aplicación

A continuación se presenta la normativa tomada en consideración para la redacción del presente proyecto:

Gestión forestal

- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y sus modificaciones.
- Decreto 485/1962, de 22 de diciembre, del Reglamento de Montes.
- Real Decreto 637/2006, de 28 de abril, por el que se establece el programa nacional de erradicación y control del hongo de las coníferas "Fusarium circinatum" Nirember et O'Donnell.
- Real Decreto 65/2010, de 29 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 637/2006, de 26 de mayo, por el que se establece el programa nacional de erradicación y control del hongo de las coníferas «Fusarium circinatum» Niremberg et O'Donnell.
- Orden DES/27/2009, de 17 de marzo, por la que se regula el turno de corta para los eucaliptares como medida preventiva en la lucha contra la enfermedad de las Manchas Foliares (MFE) causada por el hongo *Mycosphaerella spp* en la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- Orden GAN/51/2013, de 12 de agosto, por la que se establecen las zonas delimitadas por la plaga *Dryocosmus kuriphylus*.
- Orden GAN/63/2014, de 9 de diciembre, por la que se aprueban las instrucciones generales de ordenación de montes de Cantabria.
- Normas UNE 162.002 de Gestión Forestal Sostenible

Gestión cinegética:

- Ley 12/2006, de 17 de julio, de Caza de Cantabria
- Orden 9/2003, de 4 de febrero, por la que se establecen las Directrices Regionales para la Ordenación y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Cinegéticos de Cantabria

Conservación de la Naturaleza:

- Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria.
- Decreto 120/2008, de 4 de diciembre, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.

Incendios forestales

- Decreto 16/2007, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Cantabria sobre Incendios Forestales (Infocant)

Evaluación ambiental

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley de Cantabria 17/2006, de 11 de diciembre, de Control Ambiental Integrado.
- Decreto de Cantabria 19/2010, de 18 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 17/2006, de 11 de diciembre, de Control Ambiental Integrado.

Urbanismo y Ordenación del Territorio

- Ley de Cantabria 2/2001, de 28 de abril, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria.
- Ley de Cantabria 2/2004, de 27 de septiembre, del Plan de Ordenación del Litoral
- Resolución de la Dirección General de Urbanismo aprobando el Plan General de Ordenación Urbana y Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Comillas (BOC de 3 de septiembre de 2008)

Dominio Público Hidráulico

- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se establece el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. *y sus posteriores modificaciones(

Costas y Dominio Público Marítimo-Terrestre:

- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas
- Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

02 | ESTADO NATURAL

2.1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

El monte de Utilidad Pública 324 'Dehesa de Rubarbón' se localiza en el suroeste del término municipal de Comillas, limitando con el ayuntamiento de Udías por su extremo sur, y con el de Valdáliga en su punto más al norte, en el entorno de la Ría de la Rabia.

A continuación se muestran las coordenadas que marcan los extremos cardinales del monte 'Dehesa de Rubarbón':

Tabla 1.9: coordenadas del MUP 324

PUNTO CARDINAL	COORDENADA X	COORDENADA Y
NORTE	394.016	4.802.568
SUR	395.420	4.799.334
OESTE	393.584	4.801.696
ESTE	396.817	4.800.801

El monte se encuentra muy comunicado. En sentido Santander-Oviedo, la ruta más directa es por la autovía A-8 de la que habrá que desviarse tomando la carretera autonómica CA-135 en sentido Comillas. Se deberá seguir esta carretera hasta llegar al núcleo de La Hayuela en la que se tomará la primera carretera a la izquierda que actualmente se encuentra señalizada como camino forestal y que da acceso hasta el mismo monte 'Dehesa de Rubarbón'.

Otro acceso al monte es por el norte. Saliendo desde Comillas en dirección San Vicente de la Barquera por la carretera CA-135 se toma la desviación hacia el pueblo de Rioturbio y antes de llegar al puente que cruza la marisma se toma una de las pistas a mano izquierda y que conduce a la pista principal que atraviesa el monte en sentido norte-sur.

Obsérvese el plano 2_ *Localización* donde se detalla la posición geográfica del monte en el marco comarcal y los accesos que sirven al mismo.

2.2. POSICIÓN OROGRÁFICA Y CONFIGURACIÓN DEL TERRENO

El monte 324 se asienta en un terreno accidentado formado por una sucesión de colinas y laderas de pendientes que pueden considerarse como suaves y con predominio de ondulaciones topográficas que configuran un terreno con múltiples divisorias y vaguadas con reducidas diferencias de altitud, entre el nivel del mar y nunca superior a los 250 metros. No obstante, en determinados puntos, el terreno puede presentarse de forma esporádica más accidentado.

En la tabla 1.10 se muestra distribución de la superficie del monte por altitud y porcentaje, y en la 11 por valores de pendiente en tanto por ciento y el porcentaje respecto del total de superficie, y en la 12, los valores en superficie y porcentaje de cada una de las orientaciones existentes dentro los límites del MUP.

Tabla 1.10: rangos altitudinales del MUP 324

Rango Altitud	AREA (hectáreas)	%
0-50 m	50,88	12,35
50-100 m	113,18	27,48
100-150 m	130,93	31,78
150-200 m	87,24	21,18
200-250 m	28,23	6,85
>250 m	1,48	0,36
TOTAL	411,95	100,00

Tabla 1.11: rangos de pendientes del terreno del MUP 324

Rango pendientes	AREA (hectáreas)	%
0-15%	45,11	10,95
15-30%	148,09	35,95
30-45%	184,94	44,89
>45%	33,81	8,21
TOTAL	411,95	100,00

Tabla 1.12: orientaciones del MUP 324

Orientaciones	AREA (hectáreas)	%
LLANO	0,12	0,03
NORTE	69,45	16,86
NORESTE	94,19	22,87
ESTE	47,40	11,51
SURESTE	30,60	7,43
SUR	16,39	3,98
SUROESTE	55,29	13,42
OESTE	56,53	13,72
NOROESTE	41,96	10,18
TOTAL	411,95	100,00

A la vista de los resultados anteriores, se puede afirmar que el 100% de la superficie se encuentra por debajo de la cota 300 metros, y en relación con la pendiente, alrededor del 92% de la superficie presenta pendientes suaves, y únicamente el 8,2% tendría unos perfiles más abruptos. Sin embargo, en relación con las orientaciones puede observarse una proporción equilibrada de cada una de ellas, y si hubiera que destacar la dominancia de alguna de ellas respecto a las demás, resultaría la orientación noreste con un 22,87% de la superficie que traducido en unidades de superficie, equivaldría a 94,19 hectáreas.

2.3. POSICIÓN HIDROGRÁFICA

Desde un punto de vista estricto, el monte 'Dehesa de Rubarbón' no se encuentra dentro de ninguna de las dos cuencas hidrográficas principales a las que cabría asociar, la del río Nansa o la del río Saja. Utilizando la zonificación hidrográfica de la Directiva Marco del Agua en Cantabria (Consejería de Medio

Ambiente, Ordenación del Territorio y Urbanismo), el MUP 324 se encontraría dentro de la cuenca hidrográfica 'Costa Oeste', que abarca desde Tagle hasta la ría de San Vicente de la Barquera.

Descendiendo de escala, el monte se encuentra surcado por numerosos arroyos y cursos de agua de carácter estacional y que a continuación se proceden a enumerar:

- En la parte sureste del monte nace el arroyo del Pando fuera de los terrenos del MUP y que casi viene a definir el límite sur del monte. En el discurrir aguas abajo del monte, este arroyo se une al arroyo Currina, prácticamente en el límite del monte. Ambos cursos hidrográficos, convertidos en uno y bajo la denominación de arroyo de Currina, descienden en sentido norte y casi en el límite norte del monte, se unirá un arroyo innominado de carácter estacional que nace en las laderas del sitio de *La Cruz de Matías*.
- La parte norte del monte, se encuentra configurada en tres canales. La primera de ellas, al oeste, nace un regato, igualmente innominado y de carácter estacional que desciende aguas abajo ajustándose al límite del monte para morir fuera de los dominios del MUP 324 con el regato de Bichurichas. En la parte central del monte, existen dos canales prácticamente paralelas con sendos regatos estacionales que se convierten en uno solo en las proximidades de *La Ventuca*.
- Es testimonial el paso al norte del monte del regato de Bichurichos antes mencionado y que puntualmente atraviesa los terrenos del monte con la influencia mareal describiendo meandros y creando terrenos marismesños.
- Es necesario mencionar que al este del monte nace el arroyo de Ruiseñada y que su paso por los terrenos que nos afectan es de escasos metros.

2.4. CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA

Para conocer los datos correspondientes a la climatología se han utilizado los datos climatológicos procedentes de la AEMET para la estación termopluviométrica de Cabezón de la Sal. En cuanto a las otras dos estaciones, se han utilizado los datos adjunto en el estudio de clima del Proyecto de Ordenación de 2001 y que se indican en la tabla 1.13:

Tabla 1.13: clasificación de las estaciones meteorológicas más cercanas al MUP 'Dehesa de Rubarbón'

Clave	Nombre estación	Tipo	Localización
1158	Roiz "La Concha"	Pluviométrica	Valdáliga
1139 D	Cabezón de la Sal "La Plata"	Termo pluviométrica	Cabezón de la Sal
1157	Comillas	Termo pluviométrica	Comillas

Aunque se presentan los datos de tres estaciones, las conclusiones van a ser referidas a la estación termo pluviométrica de Cabezón de la Sal por cuanto se están considerando datos más actuales. Para las otras dos, se presentan los datos para que de manera orientativa se muestren los intervalos entre los que puede oscilar la media y que de algún modo reflejan la variabilidad estadística que afecta a la climatología en ubicaciones muy próximas.

En la tabla 1.14, se muestran los períodos de tiempo a los que se refieren los datos.

Tabla 1.14: períodos para el cálculo de los valores medios de las temperaturas y precipitaciones

Clave	AÑOS		Año inicio	Año fin
	Precipitación	Temperatura		
1158	27	-	1968	1995
1139 D	29	29	1981	2010
1157	17	17	1961	1977

2.4.1. Características pluviométricas y de humedad

Como se observa en la tabla 1.15, los datos describen fielmente las características pluviométrica típicas del clima oceánico que se observa en La Marina cantábrica, registrándose una precipitación abundante y homogéneamente repartida durante todo el año, siendo la estación más húmeda el invierno con un total de 342 mm, seguido del otoño con 304 mm, sin embargo el período más seco corresponde al verano con un total de 172 mm. A pesar de una diferencia significativa entre el otoño y el verano puede decirse que no existe sequía estival.

Tabla 1.15: pluviometría

PLUVIOMETRÍA MEDIA (mm)													
CLAVE	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	AÑO
1158	116	120	106	128	91	60	49	68	55	102	95	107	1.097
1139D	144	118	125	130	105	71	57	74	85	127	172	146	1.354
1157	88	97	110	131	109	62	52	81	117	143	156	129	1.275

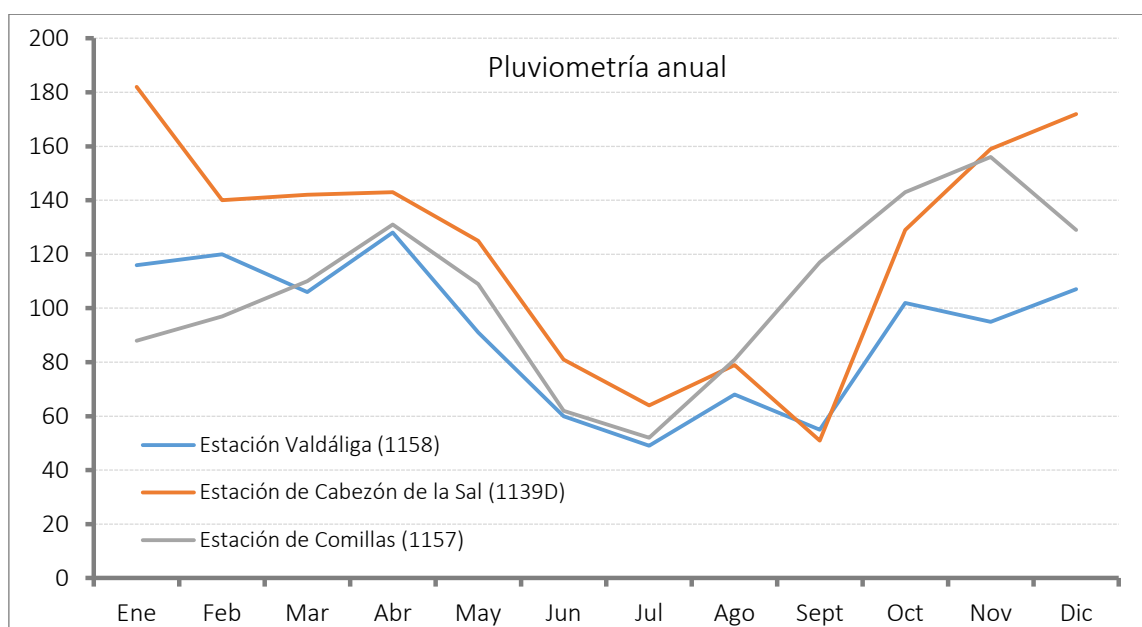


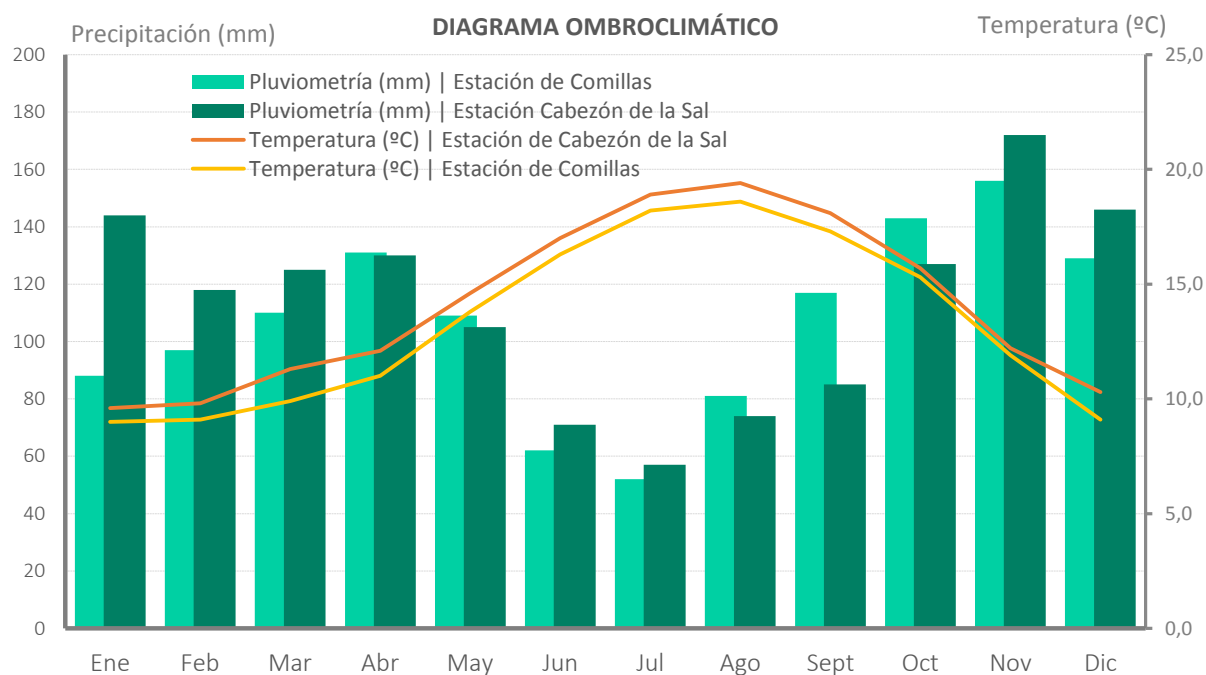
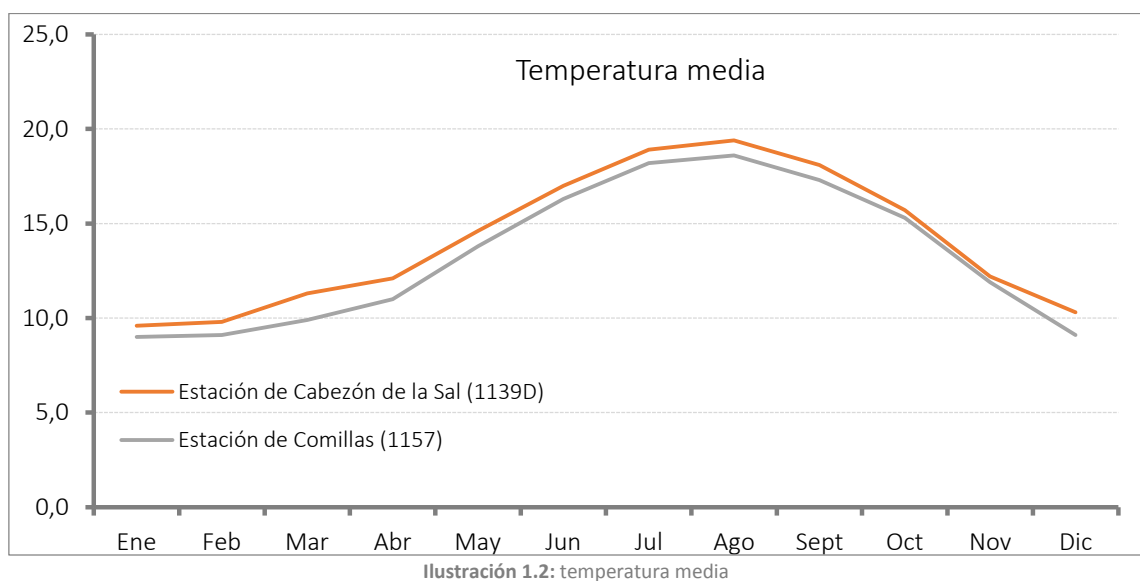
Ilustración 1.1: pluviometría

2.4.2. Características térmicas

Al igual que ocurría con las precipitaciones, las temperaturas concuerdan con el clima típicamente oceánico de temperaturas suaves durante todo el año, con una media anual de 14,1°C, siendo el período más frío el invierno con una temperatura media de 10,2°C y el más caluroso, el verano, con una media de 18,8°C que denotan que en la zona se producen unos inviernos templados y veranos frescos con una oscilación térmica inferior a los 10°C entre el invierno y el verano.

Tabla 1.16: temperaturas medias

TEMPERATURA MEDIA (°C)													
CLAVE	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	AÑO
1139D	9,6	9,8	11,3	12,1	14,6	17,1	18,9	19,4	18,1	15,7	12,2	10,3	14,1
1157	9,0	9,1	9,9	11,0	13,8	16,3	18,2	18,6	17,3	15,3	11,9	9,1	13,3



2.4.3. Régimen de vientos

No se dispone de datos sobre las direcciones predominantes de los vientos en el término municipal de Comillas, por no existir ninguna estación de este tipo en las cercanías. Con carácter aproximativo se han utilizado los datos de la estación de Santander "Aeropuerto de Parayas". La mayor frecuencia de vientos corresponde a la dirección SO, seguidas del NE.

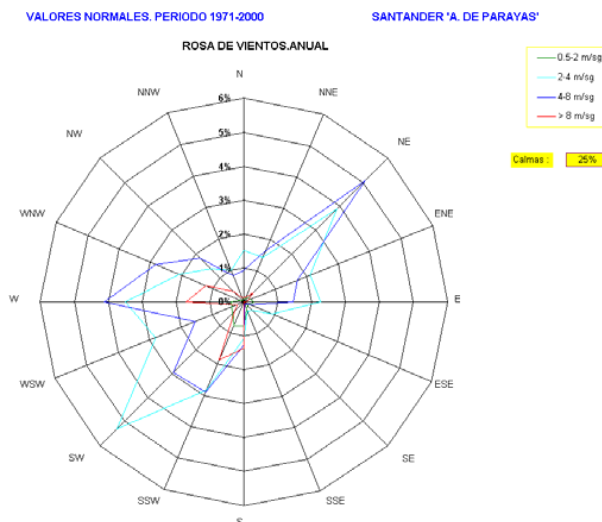


Ilustración 1.4: Rosa de viento anual del Observatorio Meteorológico de Santander "Aeropuerto de Parayas" (Fuente: Rosas de Viento: 1971-2000. 2002. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid)

Existe un 25% de frecuencia media anual de calmas. La máxima velocidad media corresponde a las direcciones SO, en las que se superan los 8 m/seg.

2.4.4. Clasificaciones climáticas

A continuación se muestran dos de las principales clasificaciones climáticas más importantes, habiéndose elegida la Clasificación de *Rivas Martínez (1987)* y la de *Allué (1990)* por su idoneidad en el campo forestal, relacionando parámetros climatológicos con la vegetación potencial.

A| Clasificación climática de Rivas Martínez (1988)

La clasificación de Rivas Martínez permite determinar a partir del Índice de termicidad del clima (I_t) el piso bioclimático al que pertenece el monte 'Dehesa de Rubarbón', y el cual viene expresado por la siguiente expresión:

$$I_t = (T_m + m + M) \cdot 10$$

Donde:

T_m : temperatura media anual

m : temperatura media de las mínimas del mes más frío

M : temperatura media de las máximas del mes más cálido

Tabla 1.17: Clasificación de los pisos bioclimáticos de Rivas Martínez para la Región Eurosiberiana

PISO	I_t	T_m	M	m
Alpino	<-50	<3°C	<0°C	<-8°C
Subalpino	-50 a 50	3 a 6°C	0 a 3°C	-8 a -4°C
Montano	50 a 180	6 a 12°C	3 a 10°C	-4 a 0°C
Colino	>180	>12°C	>10°C	>0°C

Para el caso del MUP 324, el valor de I_t es muy superior a los 180, y por tanto, se encuentra en el piso colino. Así mismo, puesto que este índice es superior a 320, se corresponde con el horizonte o subpiso bioclimático eucolino (colino medio).

B| Clasificación de Allué (1990)

De acuerdo con la clasificación fitoclimática de Allué y teniendo en cuenta los datos que proporcionan las estaciones meteorológicas elegidas, el clima del monte 'Dehesa de Rubarbón' se clasifica como Nemoral Genuino VI(V).

2.5. CARACTERÍSTICAS DEL SUELO

2.5.1. Litología

Desde el punto de vista geológico, Cantabria está ubicada en el borde de una gran cuenca sedimentaria marina que se situó durante la Era Paleozoica, en la actual zona Astur-Leonesa, presentando una elevada diversidad geológica y litológica a causa de la complejidad orográfica resultado de numerosos plegamientos a lo largo de sucesivas épocas geológicas (la tectónica hercínica que tuvo lugar durante el Carbonífero, supuso una serie de cabalgamientos superpuestos de los materiales ordovícicos y carboníferos, de dirección predominantemente Oeste-Este y Noroeste-Sureste).

En el sector noroccidental del litoral cántabro, afloran restos del Ordovícico modelados a partir de los 200 metros de altitud. Se trata de una zona de fuertes buzamientos hacia el Norte y dirección Este-Oeste, constituidos por cuarcitas areniscosas con intercalaciones de pizarras.

En la zona del "Monte Corona" la constitución geológica del subsuelo es de formación secundaria y pertenece en su mayor parte al tramo Wealdense del piso inferior del sistema cretáceo y también, en algunas zonas, al tramo superior del sistema triásico. Las rocas más comunes son: margas arcillosas, calizas y pudingas del Cretáceo y areniscas, calizas y dolomías del Triásico.

2.5.2. Edafología

De acuerdo con la cartografía elaborada en el estudio de la Universidad de Cantabria "Análisis territorial para la elaboración del Plan Forestal de Cantabria", la totalidad de los suelos del monte 'Dehesa de Rubarbón' se corresponden el tipo *Rendzina* y *litosoles lúvicos*.

Las *rendzinas* son un tipo de suelo que se forman a partir de rocas calizas ricas en carbonato cálcico, siendo muy ricos en elementos nutritivos y presentando abundantes materiales orgánicos. Por el contrario, es un suelo muy susceptible a la erosión.

La presencia de litosoles denota la presencia de roca dura y coherente a muy poca profundidad de la superficie, lo que puede observarse en los taludes de la pista VP009 que desciende en sentido Sur-Norte por el monte. En el caso que nos ocupa, se trata de *litosoles lúvicos*, es decir, se trata de suelos con presencia con poca profundidad hasta la roca coherente, pero caracterizados por presentar un horizonte de arcilla derivada de la iluviación desde los horizontes más superficiales.

En cuanto a la reacción, se puede afirmar que estos suelos poseen pH ácidos originados por el lavado total de los carbonatos presentes en las calizas duras a causa de la abundante pluviometría.

2.6. VEGETACIÓN

Conviene recordar los tres pisos de vegetación existentes en Cantabria, que aproximadamente se corresponden con las unidades de altitud de la tabla 1.17. Los pisos colino y montano serían los pisos forestales, mientras que el piso subalpino se correspondería con la Alta montaña y sería un piso de naturaleza supraforestal por encima del límite altitudinal del bosque.

Tabla 1.18: pisos bioclimáticos de la Región Biogeográfica Atlántica

PISO	RANGO DE ALTITUD (m)
Colino	0-700 m
Montano	700-1800 m
Subalpino	>1800 m

A la vista de lo expuesto en la tabla 1.18, se observa que el monte 'Dehesa de Rubarbón' se encuentra dentro del piso colino, y concretamente dentro de la unidad paisajístico-territorial de La Marina cantábrica, la cual es la que más alteraciones ha sufrido. Alteraciones de naturaleza agropecuaria, forestal urbanística y de instalación de grandes infraestructuras territoriales, resultando difícil encontrar muestras de bosque autóctono como podrían ser los Encinares costeros de *Quercus ilex* subsp *ilex* o robledales pedunculados de *Quercus robur* habiendo sido relegados en detrimento de cultivos pratenses o plantaciones forestales de ciclo corto con especies como el Eucalipto blanco o el Pino insignie.

Sin embargo, el caso que nos ocupa, el MUP 324, es una excepción al resto de los territorios costeros cántabros existiendo rescoldos de bosque autóctono caducifolio de extensión significativa, encontrándose tanto dentro de los límites del monte como en sus proximidades y que se sitúan como unos de los más septentrionales de España.

2.6.1. Vegetación actual

Como se anticipaba anteriormente, la vegetación natural del monte 'Dehesa de Rubarbón' se encuentra fuertemente transformada, donde cultivos pratenses y repoblaciones forestales de carácter intensivo han ocupado los terrenos donde cabría esperar masas forestales autóctonas propias del piso colino cantábrico.

Sin embargo, aún existen extensiones significativas de bosque autóctono, donde los robledales de naturaleza eutótrofa se desarrollan sobre suelos ricos en bases, con un buen desarrollo y constituyendo verdaderos bosques mixtos caducifolios en los que domina *Quercus robur* como especie principal, acompañado de otras especies como el Castaño (*Castanea sativa*), el fresno (*Fraxinus excelsior*), el cerezo (*Prunus avium*), el arraclán (*Frangula alnus*) y el haya (*Fagus sylvatica*), destacando ésta última por constituir los hayedos más septentrionales de la Península a más baja cota.

Por otro lado, en las zonas próximas a la ría de la Rabia o en la parte este del monte, existen formaciones de bosque caducifolio en forma de sotos y orlas forestales, mezclado con prados, restos de plantaciones de eucalipto formando un mosaico variado, donde destaca el sauce atrociniento (*Salix atrocinerea*) como especie principal puntualmente mezclado con el roble Carballo (*Quercus robur*) o el roble americano (*Quercus rubra*) procedente de regeneración natural por semilla.

Así mismo, cabe destacar el bosque de ribera, dominado por el Aliso y su hábitat prioritario (Aliseda) en terrenos de nivel freático elevado y siempre asociado a cursos hidrológicos, encontrándose mezclado con otras especies edafohigrófilas como el sauce atrociniento (*Salix atrocinerea*) o el fresno (*Fraxinus excelsior*).

El resto de los terrenos existe un predominio total de las plantaciones forestales de Eucalipto (*Eucalyptus globulus*), bien de carácter monoespecífico, o bien, estratificadas con presencia de regeneración natural de bosque caducifolio autóctono en el piso inferior dominado. *Eucalyptus nitens* y *Pinus radiata* completan el panorama de repoblaciones forestales monoespecíficas introducidas, todas ellas con registros de plantación que se remontan a 1942. Por otro lado, y a pesar de su reducida extensión, cabe mencionar repoblaciones experimentales como es la secuoya (*Sequoia sempervirens*), el abeto de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*), nogal americano (*Juglans nigra*) y abeto rojo (*Picea abies*).

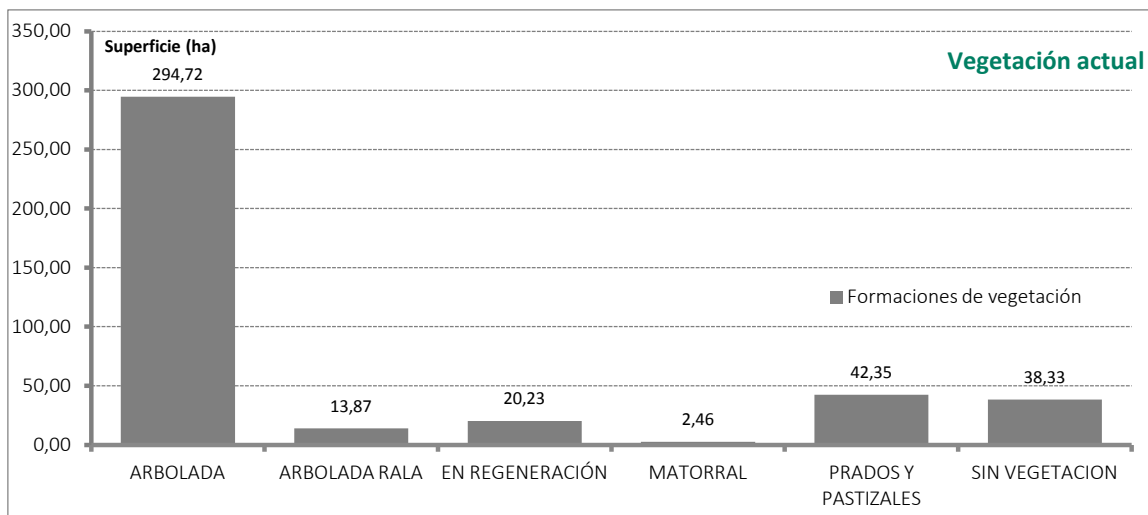


Ilustración 1.5: clasificación de la superficie natural del MUP 324

Tabla 1.19: tipos de vegetación

VEGETACIÓN	SUPERFICIE (ha)	SUPERFICIE (%)
Bosque de ribera	11,65	2,83
Bosque mixto	54,45	13,22
Bosque mixto y de ribera	9,03	2,19
Bosque mixto. Saucedas, robles y Castaños	14,86	3,61
<i>Eucalyptus globulus</i>	203,62	49,43
<i>Eucalyptus nitens</i>	5,05	1,23
Herbazal	2,46	0,60
Masa mixta. Ornamental	5,20	1,26
Mosaico de prados y sotos	38,26	9,29
Plantación de <i>Pinus radiata</i>	4,34	1,05
Plantación de <i>Pseudotsuga menziesii</i>	3,08	0,75
Plantación de <i>Sequoia sempervirens</i>	0,93	0,23
Plantación de <i>Picea abies</i>	0,83	0,20
Plantación de <i>Juglans nigra</i>	6,30	1,53
Prados	4,09	0,99
Plantación <i>Pinus nigra var corsicana</i>	9,45	2,29
Superficie desarbolada	38,33	9,30
	411,95	

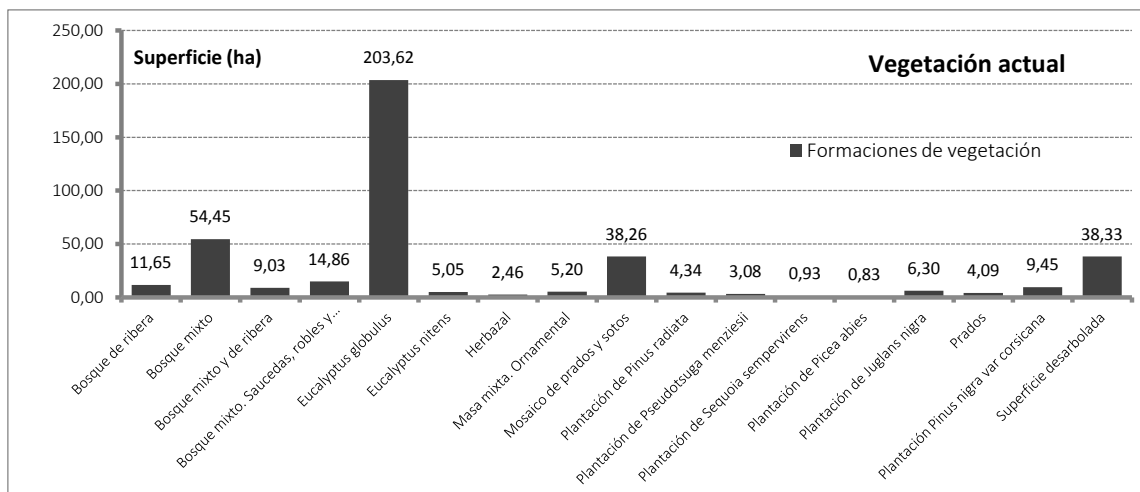


Ilustración 1.6: vegetación actual

2.6.2. Vegetación potencial

Cuando se habla de vegetación potencial resulta inevitable hacer una referencia a las Series de Vegetación de Rivas Martínez y al Atlas Fitoclimático de España de Allué.

Se observan las siguientes series de vegetación presentes dentro del MUP 324, de acuerdo con la cartografía 1:400.000 elaborada por el Ministerio de Medio Ambiente en el año 1987:

- Serie 6a_. Serie colino-montana orocantábrica, cantabro-euskalduna y galaicoasturiana mesofítica del fresno o *Fraxinus excelsior* (*Polysticho setiferi-Fraxineto excelsioris sigmetum*). VP, fresnedas con robles.
- Serie colina cantabro-euskalduna relictas de la alsa y encina híbrida o *Quercus ilex* y *Quercus x ambigua* (*Lauro nobilis-Querceto ilicis sigmetum*). VP, encinares.

En cuanto al Atlas Fitoclimático de Allué, el monte se encuentra en la zona VI(V), orden 14, lo que se corresponde con el subtipo fitoclimático de bosques nemorales genuinos, caracterizados por una precipitación media anual superior a los 950 mm y una temperatura media del mes más frío superior a 4°C, y que se corresponde con áreas basales cántabro atlánticas.

2.6.3. Formaciones naturales relevantes

Sin embargo, alejándonos de la teoría y a la vista de los resultados obtenidos de los inventarios cualitativos se observa que las teorías anteriormente descritas se cumplen para la práctica totalidad del monte, sin embargo, sobre el territorio existen una serie de condicionantes edáficos que generan azonidades derivadas de la existencia de cursos fluviales, hidromorfías y la regeneración natural de otras especies. A continuación quedan reflejados:

Tabla 1.20: tipos de áreas naturales presentes en el MUP 324

TIPO DE HÁBITAT	ESPECIES ARBÓREAS	DESCRIPCIÓN
Terrenos llanos surcados por cursos fluviales tipo arroyo o regatos estacionales próximos a su desembocadura	<i>Quercus robur</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix atrocinerea</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Betula alba</i>	Formaciones de bosque de ribera, donde las zonas de encharcamiento permanente y de nivel freático más alto, se encuentra ocupados por una franja de especies ripícolas como es el Aliso, en donde el puntualmente el terreno se encuentra encharcado, es ocupado por <i>Salix</i>

Terrenos acarcavados, que forman parte de la red de drenaje del terreno en zonas ocupadas por plantaciones forestales monoespecíficas	Bosque mixto caducifolio formado por <i>Salix atrocinerea</i> y otras especies como <i>Quercus robur</i> o <i>Castanea sativa</i>	<i>atrocinerea</i> . El resto de los terrenos y completando el cortejo arbóreo se completa con roble Carballo, Castaño y Fresnos
Todo tipo de terrenos forestales.	Regenerado aislado de <i>Quercus rubra</i>	Son terrenos que puntualmente se encharcan y que por tanto limitan el óptimo desarrollo del Eucalipto, lo que permite que especies pioneras y afines a estas condiciones azonales como es el Sauce atrociniento, el Castaño o el roble Carballo, regeneren y se desarrollen de forma vigorosa.
		En los terrenos forestales donde se dan las condiciones óptimas de temperamento del roble americano, éste regenera vigorosamente, donde resulta habitual verlo mezclado con otras especies climáticas como el roble Carballo, el Castaño, el Haya o el Abedul.

Así mismo, cabe destacar la presencia de ejemplares de gran tamaño como son un pie de *Quercus robur* en la unidad inventarial UI09, y otro de *Sequoia sempervirens* en la UI06 junto a la pista.

De acuerdo con la cartografía de hábitats de la Directiva 92/43/CEE disponible en el Banco de Datos de la Naturaleza del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente no existen hábitats, sin embargo, durante los trabajos de campo se han encontrado los siguientes hábitats:

Tabla 1.21: tipos de hábitats existentes en el MUP 324 de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE

CÓDIGO UE	DENOMINACIÓN	Descripción del tipo de hábitat
1420	Matorrales halófilos y mediterráneos termatlánticos (<i>Sarcocornetea fructicosi</i>)	Formaciones de arbustos y plantas perennes propias de suelos húmedos salinos costeros o interiores
6510	Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Prados de interés ganadero desarrollados sobre suelos fertilizados y regados artificialmente en grado variable, y sometidos a una o dos siegas al año, a veces pastoreados directamente, propios de zonas medias y bajas.
91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)(*)	Bosques de ribera de aliso (<i>Alnus glutinosa</i>) y fresno (<i>Fraxinus</i>) propios de la mitad septentrional y occidental ibérica.
9120	Hayedos acidófilos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petrateae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>)	Bosques de Haya (<i>Fagus sylvatica</i>) o hayedos-abetales desarrollados mayoritariamente sobre rocas ácidas y suelos no muy profundos.
9230	Bosques galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> .	Robledales marcescentes mediterráneos o submediterráneos dominados por el melojo (<i>Quercus pyrenaica</i>), a veces en mezcla con el carballo (<i>Quercus robur</i>).
9260	Bosques de <i>Castanea sativa</i>	Bosques dominados por el castaño (<i>Castanea sativa</i>) procedentes de antiguas plantaciones y con regeneración natural o seminatural, tanto del castaño como de la vegetación característica.

(*)Hábitats prioritarios

Por otro lado, derivada de su inclusión en el Catálogo Regional de Especies Amenadas de Cantabria (CREAC) regulado por el Decreto 120/2008 de 4 de diciembre, existe la presencia de las siguientes especies de flora:

<p>Especie</p> <p>Categoría jurídica de protección</p> <p>Hábitat</p> <p>Amenazas</p>	<p><i>Soldanella villosa</i> Darracq ex labarrère</p> <p>VULNERABLE</p> <p>Encajamientos profundos de taludes húmedos y manantiales</p> <p>Se trata de un endemismo vasco-cantábrico.</p> <p>Derivadas del pastoreo y del pisoteo, en concreto en las zonas de acceso a pastos y cabañas.</p>
---	---

<p>Especie</p> <p>Categoría jurídica de protección</p> <p>Hábitat</p>	<p><i>Vandenboschia speciosa</i> (Willd.) Kunkel</p> <p>VULNERABLE</p> <p>Se localizan en roquedos y muros silíceo y umbríos y en ambientes boscosos ribereños</p>
<p>Amenazas</p>	<p>Derivadas de las posibles alteraciones de sus hábitats como consecuencia de la explotación forestal, la apertura de pistas, o de obras en arroyos y riberas</p>

2.7. FAUNA

Consultado el anteriormente citado CREAC y tomando como referencia la cuadrícula 10x10km donde se encuadra el monte (cuadrículas 30TUP y 30TUN) se han identificado las siguientes especies:

<p>Especie</p> <p>Categoría jurídica de protección</p> <p>Estado</p> <p>Amenazas</p>	<p><i>Quaestus (Amphogeus) escalerae</i> (Jeannel, 1910)</p> <p>Escarabajo de la cueva</p> <p>VULNERABLE</p> <p>Subgénero endémico de la Comunidad Autónoma de Cantabria, se localiza en seis cavidades de la zona oriental, con poblaciones conformadas por un número escaso de ejemplares</p> <p>La modificación de las condiciones de humedad, luz y temperatura de las cuevas, así como los depósitos de materia orgánica procedentes del guano de los murciélagos como principales amenazas para la conservación de la especie.</p>
--	--

<p>Especie</p> <p>Categoría jurídica de protección</p> <p>Estado</p> <p>Amenazas</p>	<p><i>Austrapotamobius pallipes</i> (Leieboullet, 1858)</p> <p>Cangrejo de río autóctono</p> <p>VULNERABLE</p> <p>En Cantabria existen en la actualidad 71 poblaciones, la mayoría de ellas formadas por un escaso número de ejemplares en hábitats subóptimos.</p> <p>El principal limitante de la especie ha sido <i>la peste del cangrejo o afanomicosis</i>, producida por el hongo <i>Aphanomyces astacii</i>. Las poblaciones del introducido cangrejo americano <i>Procambarus clarkii</i> y <i>Pacifastacus leniusculus</i> son transmisoras y reservorios de la enfermedad. Así mismo, tiene el añadido de la depredación y la pesca furtiva pueden ser la causa añadida de su desaparición. No obstante, el hecho de encontrarse en tramos de ríos en los que se encuentran requerimientos subóptimos, cualquier alteración como obras en el DPH, modificación de la vegetación de ribera, la contaminación de las aguas, detracción excesiva de caudales o furtivismo, puede causar efectos letales sobre estas pequeñas poblaciones.</p>
--	--

Especie	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)
Categoría jurídica de protección	Rana de San Antonio
Hábitat	VULNERABLE
Amenazas	Zonas húmedas
	Las principales amenazas derivan de la pérdida de hábitats a causa de su desecación y relleno de charcas, destrucción de la vegetación de palustre y ribereña y contaminación de las aguas en zonas agrícolas.

Especie	<i>Neophron pernocterus</i> (Linnaeus, 1758)
Categoría jurídica de protección	Alimoche
Hábitat	VULNERABLE
Amenazas	Ocupa gran cantidad de hábitats, siempre asociado a la existencia de cortados o escarpes rocosos donde instalar nidos, prefiriendo las áreas quebradas y abruptas.
	Actualmente la principal amenaza procede del uso ilegal de cebos envenenados, así como las molestias en las zonas de cría, modificaciones de los lugares de alimentación o el impacto con tendidos eléctricos.

Especie	<i>Rhynolophus ferrumequinum</i> (Shreiber, 1774)
Categoría jurídica de protección	Murciélago grande de herradura
Hábitat	VULNERABLE
Amenazas	Se trata de una especie bastante ubiquista, habiéndose constatado la presencia de poblaciones en bastantes cavidades y simas por todo Cantabria.
	Visitas incontroladas, alteración o destrucción de los biotopos de alimentación en las proximidades de los refugios (incendios forestales, la gestión forestal que omite los requerimientos biológicos de la especie, presión urbanística, etc.) o el uso generalizado de pesticidas que induce a la contaminación de sus biotopos, tanto en el medio agrícola como en desvanes y cuerdas, traduciendo en pérdidas de las crías o parte de la colonia. Por otro lado, es imprescindible garantizar la tranquilidad de los refugios durante la estación reproductora (otoño, incluso invierno).

A la vista de las especies anteriores, se hace patente la importancia que tiene la vegetación de ribera y los medios húmedos para las especies, muchas de ellas en estado de conservación vulnerable y especialmente sensibles a cualquier modificación o deterioro de su medio. Por tanto, desde el Proyecto de Ordenación se deberá salvaguardar la calidad de estos hábitats de modo que no se comprometan la calidad de estos hábitats, incluso se promueva su mejora y ampliación de los mismos.

Finalmente, cabe mencionar otras especies de fauna, dado su valor cinegético, como es el corzo (*Capreolus capreolus*), el jabalí (*Sus scrofa*), el zorro (*Vulpes vulpes*) y la becada (*Scolopax rusticola*), ésta última de carácter invernante.

03 | ESTADO FORESTAL

La descripción del estado forestal parte del inventario del monte, por una parte el diagnóstico selvícolas o inventario cualitativo que se ha realizado sobre la totalidad de los terrenos que comprenden el MUP 324 y que se presenta en forma de fichas en el Anexo II. En segundo lugar, el inventario cuantitativo, focalizado en la estimación y cálculo de las existencias y/o producciones en las áreas de aprovechamiento.

3.1. DIVISIÓN INVENTARIAL

La división inventarial se ha realizado mediante Sistemas de Información Geográfica utilizando la siguiente cartografía digital:

- Capa de Montes de Utilidad Pública (Repositorio de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza del Gobierno de Cantabria).
- Base Topográfica Armonizada (BTA) 1/5000 actualizada parcialmente sobre el vuelo del año 2010.
- Catastro del año 2012
- Ortofotografía de Cantabria del año 2010 PNOA, 0,25m.
- Ortofotografía de Cantabria del año 2007 PNOA, 0,25m.
- Ortofotografía de Cantabria del año 2002 (Base Cartográfica Regional (BCR)) 0,5m.
- Ortofotografía de Cantabria del año 2002 0,25m.
- Cartografía de los Espacios Naturales Protegidos del Banco de Datos de la Naturaleza del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. (última versión de marzo de 2012).

La división inventarial ha consistido en la delimitación de las Unidades Inventariables teniendo en cuenta las características propias de la vegetación, y que en orden de importancia, sería la composición específica, la clase natural de edad, la espesura de la masa y la calidad de estación, así como otros aspectos relevantes para la gestión, como son los valores de conservación, la existencia de riesgos, la pertenencia a espacios naturales protegidos, los usos y/o aprovechamientos actuales o potenciales. En la medida de lo posible los límites se han ajustado a límites artificiales como son las infraestructuras viarias o la zonificación del PORN de Oyambre, y otros límites físicos de origen natural como son la topografía o la red hidrográfica.

Se han definido un total de 39 unidades inventariables

Tabla 1.22: División inventarial del MUP 324

UNIDAD INVENTARIAL	FORMACIÓN VEGETAL	ÁREA (ha)	PERÍMETRO (m)
UI01	Robledal de <i>Quercus robur</i>	12,56	3.065,19
UI02	Superficie desarbolada	16,56	2.114,82
UI03	Repoblación de <i>Pinus nigra</i> var. <i>corsicana</i>	9,45	1.387,50
UI04	Superficie desarbolada	21,77	2.977,95
UI05	Plantación de <i>Pinus radiata</i>	4,34	1.334,46
UI06	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	12,75	2.162,92
UI07	Plantación de Abeto de Douglas (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)	1,54	630,01
UI08	Herbazal	2,46	1.067,18
UI09	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	4,53	952,83
UI10	Plantación de Secuoya (<i>Sequoia sempervirens</i>)	0,93	473,89
UI11	Arbolado ralo	5,20	1.735,29
UI12	Plantación de <i>Eucalyptus nitens</i>	5,05	1.118,15

UI13	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	17,51	1.976,15
UI14	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	17,82	1.818,53
UI15	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	18,09	2.462,61
UI16	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	14,27	1.992,35
UI17	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	8,48	1.571,53
UI18	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	10,33	1.587,34
UI19	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	14,07	2.013,27
UI20	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	11,37	2.005,52
UI21	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	9,17	1.750,27
UI22	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	9,97	1.714,23
UI23	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	5,97	1.728,39
UI24	Bosque de ribera	11,80	7.184,40
UI25	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	2,93	956,93
UI26	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	1,30	621,46
UI27	Bosque mixto de frondosas de la región biogeográfica Atlántica	20,96	65.792,69
UI28	Mosaico prados y sotos	37,26	6.908,44
UI29	Bosque mixto de frondosas de la región biogeográfica Atlántica	9,67	3.326,36
UI30	Bosque mixto y de ribera	12,73	4.934,62
UI31	Prados	3,97	734,24
UI32	Repoblación <i>Eucalyptus globulus</i>	16,52	3.776,03
UI33	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	2,23	704,23
UI34	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	0,78	549,97
UI35	Repoblación Nogal (<i>Juglans regia</i>)	6,30	1.111,70
UI36	Repoblación de coníferas: <i>Picea abies</i> y <i>Pseudotsuga menziesii</i>	2,37	1.029,34
UI37	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	5,96	938,54
UI38	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	13,49	2.460,67
UI39	Hayedo	32,23	4.412,46
TOTAL		411,95	

3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES INVENTARIALES

3.2.1. Inventario cualitativo

El inventario cualitativo se ha desarrollado sobre el total de las unidades inventariales en las que se ha dividido el monte 324. A continuación se muestra el contenido del que consta este inventario y que queda reflejado tanto en las fichas de cada unidad como en los diferentes campos de atributos de la cartografía:

DATOS GENERALES

Referencia de la unidad inventarial, superficie (ha), perímetro (m), pendiente (%), litología y edafología, pendiente media, máxima y mínima, y altitud media, máxima y mínima en metros.

Un resumen general de la unidad de carácter diagnóstico, de modo que se pueda extraer una idea general de la masa.

DATOS DE LA MASA

- Tipología de masa: tipología o forma principal de la masa y forma fundamental
- Estructura: número y tipo de estratos de vegetación que la forman
- Estrato arbóreo: cobertura, forma fundamental, forma principal, composición específica y clase natural de edad. En el caso de masas con futuro aprovechamiento comercial, calidad tecnológica o posible destino en función de la altura libre de ramas, presencia de nudos, tipo

de porte, etc. - Estrato herbáceo: cobertura y tipo. - Formaciones arbustivas: especies, estratos y coberturas - Regeneración: especies, distribución, daños en el regenerado, y diferenciación del regenerado si es mayor o menor a 1 m.
RIESGOS
- Incendios: modelo de combustible, estructura y tipo. - Erosión: fenómenos erosivos existentes, tipo y observaciones - Daños en arbolado y riesgo sanitario: existencia de daños, tipo, agentes, importancia vitalidad de la masa, etc.
INFRAESTRUCTURAS
Existencia de infraestructuras, densidad de vías
ANÁLISIS SELVÍCOLA
En el que se incluye la planificación, el programa de actuaciones selvícolas, un balance económico y las fuentes de información.
OBSERVACIONES
Donde se indicarán todos aquellos aspectos destacables que tengan relevancia para la toma de decisiones.

3.2.2. Inventario cuantitativo

De acuerdo con las Instrucciones de Ordenación de Montes de Cantabria y a la vista de lo identificado para cada unidad inventarial (ver ficha y tabla 1.23), no existe ninguna superficie dentro del MUP 324 en la que se vaya a aplicar esta tipología de inventario. En las especies con aprovechamiento productivo durante la vigencia del Plan, ocupadas por *Eucalyptus spp*, así como las plantaciones jóvenes de *Pinus radiata*, *Pseudotsuga menziesii* y *Pinus nigra* var *corsicana*, se realizará un cálculo de existencias basada en la toma de datos mediante una estimación pericial y la asignación de valores procedentes de tablas de producción.

3.2.3. Cálculo de existencias

En los siguientes apartados se muestran las fuentes de cálculo para la obtención de las existencias y producciones esperadas.

TABLAS DE PRODUCCIÓN

En aquellas unidades inventariales donde se ha realizado estimación pericial

a) Eucaliptares de *Eucalyptus globulus*

Tablas de producción de los Eucaliptales de *Eucalyptus globulus* en el Monte Corona (1965).

b) Eucaliptales de *Eucalyptus nitens*

Tabla de producción de *Eucalyptus nitens* IS de 10, 14 y 18 m. Densidad de plantación de 1200 pies/ha. Unidad de Xestión Forestal Sostenible (UXFS). Universidad de Santiago de Compostela.

c) Pinares de *Pinus radiata*

Tablas de producción de *Pinus radiata* en Galicia (F. Sánchez et al. 2003) para una calidad de estación III y un índice de sito $S=17$ a la edad de 15 años. Datos obtenidos del estudio de SÁNCHEZ, F., RODRÍGUEZ, R., ROJO, A., ÁLVAREZ, J. G., LÓPEZ, C., GORGOSO, J. y CASTANEDO, F. 2003. Crecimiento y tablas de producción de *Pinus radiata* D. Don en Galicia.

d) Repoblaciones de *Pseudotsuga menziesii*Tarifas de producción del Gobierno Vasco (Vizcaya) para la especie *Pseudotsuga menziesii*

Ecuaciones:

$$VCC = p \cdot (D_n)^q \cdot (H_t)^r$$

$$IAVC = c \cdot D_n^2 + d \cdot D_n^3$$

Donde:

VCC Volumen maderable con corteza en decímetros cúbicos (dm³)IAVC Incremento anual de volumen con corteza en decímetros cúbicos (dm³)D_n Diámetro normal en milímetros (mm)H_t Altura total en metros (m)

Al margen de apoyarse en los valores procedentes de tarifas y tablas de producción y crecimiento, en todas las unidades inventariables se han levantado parcelas de muestreo, en las cuales se han estimado los valores aproximados de densidad, diámetro medio y altura media de la masa.

ASIGNACIÓN DE VALORES DEL IFN

Para el resto de las formaciones arboladas se han aplicado los valores procedentes del Cuarto Inventario Forestal Nacional para Cantabria

OTROS

En el caso de las superficies desarboladas ocupadas por pastos, prados o praderas se han extractado los valores de la siguiente publicación:

- CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA DE CANTABRIA (CIFA). 2007. Los pastos de Cantabria y su aprovechamiento. Consejería de Desarrollo Rural, Pesca y Biodiversidad del Gobierno de Cantabria.

3.2.4. Resumen del inventario

A continuación y en formato tabla, se recogen el conjunto de datos procedentes del inventario para cada una de las unidades inventariables, indicando su superficie, tipo de inventario realizado y las existencias actuales y crecimientos referidos en unidad de metro cúbico por hectárea.

Tabla 1.23: resumen del inventario de las masas arboladas del MUP 324

UI	SUP (ha)	TIPOLOGÍA DE MASA	TIPO INVENTARIO	VCC (m ³ ·ha ⁻¹)	IAVC (m ³ ·ha ⁻¹ ·año ⁻¹)
UI01	12,56	Robledal de <i>Quercus robur</i>	AV	102,14	2,46
UI02	16,56	Superficie desarbolada	AV	0,00	0,00
UI03	9,45	Repoblación de <i>Pinus nigra</i> var <i>corsicana</i>	EP	0,00	0,00
UI04	21,77	Superficie desarbolada	AV	0,00	0,00
UI05	4,34	Plantación de <i>Pinus radiata</i>	EP	207,70	31,96
UI06	12,75	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	96,92	15,00
UI07	1,54	Plantación de <i>Pseudotsuga menziesii</i>	EP	125,46	15,00
UI08	2,46	Herbazal	AV	0,70	0,03
UI09	4,53	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	236,19	15,00
UI10	0,93	Plantación de Secuoya (<i>Sequoia sempervirens</i>)	EP		
UI11	5,20	Arbolado ralo	AV	0,70	0,03
UI12	5,05	Plantación de <i>Eucalyptus nitens</i>	EP	228,29	15,00
UI13	17,51	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	166,04	15,00
UI14	17,82	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	39,50	40,00

UI15	18,09	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	0,00	0,00
UI16	14,27	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	68,61	35,00
UI17*	8,48	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	296,85	10,00
UI18	10,33	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	0,00	0,00
UI19	14,07	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	0,00	0,00
UI20	11,37	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	213,00	13,00
UI21	9,17	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	213,00	13,00
UI22	9,97	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	146,35	20,00
UI23	5,97	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	125,00	15,00
UI24	11,80	Bosque de ribera	AV	48,15	1,30
UI25	2,93	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	0,00	-
UI26	1,30	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	226,53	8,00
UI27	20,96	Bosque mixto de frondosas de la RB Atlántica	AV	49,52	1,32
UI29	9,67	Bosque mixto de frondosas de la RB Atlántica	AV	49,52	1,32
UI30	12,73	Bosque mixto y de ribera	AV	49,52	1,32
UI32	16,52	Repoblación <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	0,00	0,00
UI33	2,23	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	0,00	0,00
UI34	0,78	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	394,50	8,00
UI35	6,30	Repoblación Nogal (<i>Juglans regia</i>)	AV	0,00	0,00
UI36	2,37	Repoblaciones de coníferas	AV	0,00	0,00
UI37	5,96	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	78,00	35,00
UI38	13,49	Masa de <i>Eucalyptus globulus</i>	EP	0,00	0,00
UI39	32,23	Hayedo	AV	188,19	3,36

*UI17 Cortada durante la redacción del Proyecto de Ordenación. Existencias actuales 0,00 m³/ha.

A continuación se detalla el modo en el que se han aplicado los modelos de producción, tarifas y asignación de datos procedentes de inventario:

- Para las Unidades inventariales UI12 y UI14, se han aplicado los valores procedentes de las tablas de producción de Eucalipto Monte Corona (PEMC1965) para la calidad de estación 2 y edades de 12 y 6 años respectivamente y extrapoladas para la densidad y diámetro medio obtenidos en la estimación pericial de cada unidad de inventario.
- En el caso de las unidades UI06, UI09, UI13, UI20, UI21y UI26, se han asignado los valores de producción de las tablas de producción de Eucalipto en Monte Corona para la calidad de estación 3 y para las edades de 13, 12, 14, 9 y 18 años respectivamente, igualmente extrapolados para las densidades de masas y diámetros medios calculados en estimación pericial.
- Finalmente, las unidades UI15, UI16, UI19 y UI36, se obtienen los valores de las mismas tablas de producción anteriores sin embargo particularizadas para las edades de 5, 8, 0 y 18 años en calidades de estación 4, donde se ha corregido para la densidad de la masa y su diámetro medio tras la estimación pericial correspondiente.
- Para la UI12 se han obtenido los datos de la tabla de producción de *Eucalyptus nitens* para un Índice de Sitio de 14 m a la edad de 12 años (Unidade de Xestión Forestal Sostible-Universidade de Santiago de Compostela) adecuadamente contrastados con los valores masales obtenidos en estimación pericial.
- En el caso de la plantación de *Pinus radiata* codificada como UI05, se han cruzado los datos de la estimación pericial de densidad, altura y diámetro medio con los extraídos de las tablas de producción para una Calidad de estación III y un Índice de Sitio de 17 m correspondientes a las tablas de producción y crecimiento de Pino insigne en Galicia. (2003).
- En la plantación de *Pseudotsuga menziesii* que se ubica en la UI07 se ha realizado una estimación pericial sobre el marco de plantación donde se ha obtenido la densidad media de la masa, su

diámetro medio y la altura de la misma. Conocidos estos datos, se han aplicado a la tarifa de producción de Abeto de Douglas que tiene el Gobierno Vasco para la provincia de Vizcaya cuyas ecuaciones se han indicado anteriormente.

- En la UI01 se han tomado los datos medios del IFN4 para las formaciones arboladas de "Robledales de *Quercus robur*" y estrato 8.
- Para las unidades inventariables UI08, UI11 y UI29, se han tomado los valores medios para la formación arbolada "Bosques de frondosas autóctonas de la región biogeográfica atlántica" teniendo en cuenta como especies *Castanea sativa* en el estrato 6, y *Quercus robur* y *Salix atrocinerea* en el estrato 4.
- En el caso de la UI30, se han tomado los valores promedios del IFN4 para el estrato 4, formación arbolada "Bosques de frondosas autóctonas de la región biogeográfica atlántica" y las especies *Quercus robur*, *Castanea sativa* y *Salix atrocinerea*.
- Similar a la anterior, misma fuente de datos, idéntico estrato 4, e igual formación arbolada de "Bosques de frondosas autóctonas de la región biogeográfica atlántica", sin embargo, variando la composición específica, teniendo en esta caso en cuenta las siguientes especies: *Quercus robur*, *Alnus glutinosa*, *Castanea sativa* y *Fraxinus excelsior*.
- En cuanto a la UI39, se han obtenido los datos del IFN4 para la formación arbolada de "Hayedo", correspondiente con el estrato 7 y teniendo en cuenta las especies de *Fagus sylvaticac*, *Quercus robur* y *Castanea sativa*.

Del conjunto de las unidades inventariables que se encuentran desarboladas, las únicas que no tienen producción pascícolas, dado que van a ser objeto de repoblación, son la UI02 y UI04. Para el resto, se ha tipificado la tipología del pasto y se han asignado unos valores de productividad procedentes de las fuentes documentales anteriormente referenciadas. Los datos asignados se han obtenido del ya mencionado estudio de pastos del CIFA particularizado para el término municipal de Comillas.

Tabla 1.24: resumen del inventario de las masas desarboladas del MUP 324

UI	TIPOLOGÍA DE MASA	SUP (ha)	MS (kg/ha·año)	TIPO INV
UI08	Herbazal (pradería)	2,46	12.060	AV
UI28	Mosaico de prados y sotos	37,26	8.616	AV
UI31	Prado	3,97	8.616	AV

3.3. ESTADO SANITARIO DE LA CUBIERTA FORESTAL

Realizados todos los informes selvícolas de todas las unidades inventariables se puede afirmar que el estado sanitario para el conjunto del monte es correcto, sin embargo, para el caso de la especie *Eucalyptus globulus* hay que establecer la salvedad por existir las enfermedades y plagas que se indican a continuación. Así mismo, parte del MUP 324 se encuentra parcialmente solapado con la Zona 8 demarcada por *Fusarium circinatum* quedando todas las zonas de coníferas del MUP 324 dentro de esta área.

Especie hospedante
Pinus radiata
Pseudotsuga
menziesii
Pinus nigra

Enfermedad

Fusarium circinatum

Se trata de un hongo de cuarentena por el Real Decreto 637/2006, de 26 de mayo, por el que se establece el programa nacional de erradicación y control del hongo de las coníferas *Fusarium circinatum* O'Donnell. Por lo general provoca la muerte del árbol tras el colapso del sistema vascular como respuesta a la infección.

Todas las masas del de coníferas del MUP 324 se encuentran dentro de la zona 8 demarcada por la presencia del hongo en el entorno de Valdáliga, Comillas y Udías, por lo que se atenderá en la gestión de estas masas a lo estipulado en la citada norma y lo establecido en el Código de Buenas Prácticas Selvícolas en su apartado de Prevención y Control Fitosanitario.

Pinus radiata

Plaga

Thaumetopoea pityocampa

Lepidóptero defoliador de las hojas de pino. Aunque son observables restos de bolsones en las masas de Pino insignes, no se aprecian defoliaciones graves. La procesionaria no es una plaga que cause la muerte, sin embargo puede mermar mucho la vitalidad de los árboles, lo cual los convierte en vulnerables frente a otras plagas y enfermedades, que por el contrario, sí que pueden causar la muerte de los pies atacados.

En las proximidades del monte, existen diversos puntos incluidos dentro de la red de seguimiento de daños por Procesionaria llevada a cabo con carácter anual por el Servicio de Montes del Gobierno de Cantabria.

Especie hospedante

Eucalyptus spp

Enfermedad

Mycosphaella spp

Hongo que provoca la denominada enfermedad de las Manchas Foliares del Eucalipto (MFE). El síntoma más característico consiste en la aparición de manchas necróticas en las hojas juveniles que reducen la capacidad fotosintética, con la consiguiente disminución del crecimiento y de la producción maderera.

Su grado de afectación en el monte se ciñe principalmente sobre la especie *Eucalyptus globulus*, con infestaciones que oscilan desde ligeras a moderadas, tanto en pies procedentes de rebrote de cepas como en plantados y procedentes de programas de mejora genética. Por el contrario, la especie *Eucalyptus nitens* parece más resistente a la enfermedad, no observándose a penas niveles de infestación.

La gestión de los eucaliptales, deberá dar cumplimiento a lo estipulado en la Orden DES/27/2009, de 17 de marzo, por la que se regula el turno de corta de los eucaliptares como medida preventiva contra la enfermedad de las Manchas Foliares del Eucalipto (MFE) causada por el hongo *Mycosphaella spp* en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Por ello, y al objeto de reducir el grado de incidencia de la enfermedad, se propone fijar un turno de 15 años, el uso de planta procedente de planes de mejora genética, y donde así lo aconsejen las condiciones ecológicas, el uso de *Eucalyptus nitens* en detrimento de *Eucalyptus globulus*.

Plaga

Gonipterus scutellatus

Se trata de un curculiónido defoliador de las hojas del Eucalipto que desde el año 1988 ha estado provocando daños en los eucaliptares de la región. Se alimenta de hojas tanto en fase de larva como de adulto. La gestión de esta plaga se lleva haciendo mediante control biológico con *Anaphes nitens*, un himenóptero que parasita las ootecas del Gorgojo.

Actualmente, la práctica totalidad de las masas de *Eucalyptus globulus* presentan daños, oscilando desde defoliaciones ligeras hasta moderadas.

Aunque esta plaga ataca a todas las especies del género *Eucalyptus*, las masas de *Eucalyptus nitens* presentes en el monte no presentan ningún daño.

3.4. INFRAESTRUCTURAS

A continuación se detallan todas las infraestructuras identificadas que dan servicio al MUP 324, habiéndose tenido en cuenta tanto las que se encuentran dentro de sus límites como fuera de ellos, pero que guardan una relación directa para la gestión del mismo. (Ver plano 7 de infraestructuras).

3.4.1. Infraestructuras viarias

El monte 'Dehesa de Rubarbón' se encuentra muy bien dotado de infraestructuras viarias, existiendo una red de caminos de primer orden accesibles para cualquier turismo y que recorre la práctica totalidad del monte. Así mismo, la red vías secundarias, también presenta un buen desarrollo y un buen estado de conservación, sin embargo, resultaría conveniente mejorar los accesos a las unidades UI16, UI22, UI23 y UI33. A continuación se presentan los valores desglosados para la jerarquía de infraestructuras viarias que se encuentran dentro de los límites del MUP 324.

Tabla 1.25: infraestructuras viarias del MUP 324

TIPO DE VÍA	ESTADO	ACCESIBILIDAD	LONGITUD (km)
Vía de primer orden o principal VP001/ VP002/ VP003/ VP004/ VP005/ VP006/ VP007/ VP008/VP009/ VP010	Bueno	Turismo	11,37
		Total vías principales	11,37
Vía de segundo orden o secundaria VS001/ VS002/ VS003/ VS004/ VS005/ VS006/ VS007/ VS008	Bueno	Turismo	2,11
	Regular	Vehículo 4x4	3,83
		Total vías secundarias	5,94
Vía de tercer orden o terminal VT001/ VT002/ VT003/ VT004	Bueno	Turismo	0,33
	Regular	Vehículo 4x4	1,18
	Malo	Inaccesible (sólo maquinaria)	46,41
		Total vías terminales	47,93
TOTAL VÍAS DEL MUP 324			65,24

3.4.2. Infraestructuras ganaderas

El monte 'Dehesa de Rubarbón' no cuenta con infraestructuras ganaderas en sentido estricto. Las infraestructuras de esta naturaleza son únicamente las edificaciones de carácter agroganadero y que actualmente se encuentran en un estado de incertidumbre legal (ver apartado 3.4.6).

3.4.3. Infraestructuras para el aprovechamiento maderero

Se han identificado cuatro zonas de parque y acopio de madera, habiéndose tenido en cuenta aquellos presentes dentro los límites del monte, como aquellos que se encuentran fuera y son utilizados en los aprovechamientos del MUP 324:

Tabla 1.26: infraestructuras para el aprovechamiento maderero

CÓDIGO INFRAESTRUCTURA	LOCALIZACIÓN	ACCESO	ESTADO CONSERVACIÓN	DESCRIPCIÓN
PM001	Fuente Losa-VP005	Bueno	Regular	Zona de acopio madera
PM002	Fuente Losa-VP005	Bueno	Regular	Zona de acopio madera
PM003	Fuente Losa-VP005	Bueno	Regular	Zona de acopio madera
PM004	Cruz de Matías-VP001	Bueno	Bueno	Parque de madera
PM05	Monte Canales	Bueno	Bueno	Parque de madera

3.4.4. Infraestructuras para la lucha, prevención y vigilancia de incendios forestales.

Se ha identificado una pista-cortafuegos que presta servicio a las masas continuas en la parte noroeste del MUP 324 y que además tiene funcionalidad como vía secundaria. Por otro lado, en las proximidades se encuentra la torre de vigilancia de incendios del monte 339 'Cuesta Canales y Corona'. Así mismo, existen dos puntos de agua para autobomba, el primero de ellos en el entorno de la ermita de San Esteban, y el segundo de ellos en el límite del este en la zona de La Molina.

Tabla 1.27: infraestructuras para la lucha, prevención y vigilancia de incendios forestales

CÓDIGO INFRAESTRUCTURA	UNIDAD INVENTARIAL	ACCESO	ESTADO CONSERVACIÓN	DESCRIPCIÓN
PV001	Monte Canales	Bueno	Bueno	Punto de vigilancia de incendios

VS002	UI15/UI19/UI38	Bueno	Bueno	forestales del Monte Corona. Pista-cortafuegos
BB001	San Esteban	Regular	Regular	Punto de agua para autobomba de San Esteban. Captación cerrada.
BB002	La Molina	Bueno	Bueno	Punto de agua para autobomba de La Molina. Captación desde el arroyo de Currina

3.4.5. Infraestructuras recreativas

El monte 'Dehesa de Rubarbón' cuenta dentro de sus límites con varias infraestructuras recreativas. En primer lugar destaca la zona de barbacoas y merenderos que se encuentra en la UI11. Dentro de la misma unidad y coincidiendo casi en misma ubicación, el mirador del monte Corona donde se puede obtener una amplia panorámica donde se puede divisar toda la parte norte del MUP 324, la desembocadura de la ría La Rabia, la duna de Oyambre, el pueblo de Comillas y del conjunto de edificios que componen la Universidad Pontificia de Comillas, así como el núcleo de San Vicente de la Barquera con el telón de fondo de los Picos de Europa en los días claros. Finalmente, otra infraestructura no estrictamente recreativa, siendo más ortodoxo definirla como espiritual-cultural, es la Ermita de San Esteban, cuya romería se celebra el primer fin de semana del mes de agosto.

Tabla 1.28: infraestructuras recreativas

CÓDIGO INFRAESTRUCTURA	UNIDAD INVENTARIAL	ACCESO	ESTADO CONSERVACIÓN	DESCRIPCIÓN
AR001	Monte Corona-Ermita San Esteban	Bueno	Bueno	Área recreativa, merenderos y barbacoas.
AR002	Mirador Ermita de San Esteban	Bueno	Bueno	Mirador en la zona de la Ermita donde visualizar todo el PN de Oyambre

3.4.6. Otras infraestructuras

Durante el desarrollo de los trabajos de inventario del monte 'Dehesa de Rubarbón' se han encontrado una serie de infraestructuras que aunque no tienen relación con la gestión forestal, se han querido reflejar de algún modo en este documento.

Destacar las edificaciones de naturaleza agropecuaria localizadas en la unidad inventarial UI28 y que sirven de soporte a este fin con tipologías edificatorias de cuadra, casa de aperos o de vivienda vinculada a la actividad agraria. Por otro lado, en la UI27 se encuentra la antena de Retelevisión.

Fuera de los límites del MUP 324 se emplazan las dos construcciones de singular importancia en la historia del "Monte Corona". La primera de ellas, es la casa forestal del MUP Nº 2 'Monte Cuesta y Canales' donde se ubica la mencionada torre de vigilancia de incendios forestales. Y la segunda de ellas, es el Chalet-Casa forestal ubicado dentro de los límites del MUP Nº 325 'Canal de Villeras'.

Tabla 1.29: otras infraestructuras existentes dentro del MUP 324

CÓDIGO INFRAEST.	PARAJE	ACCESO	ESTADO CONSERVACIÓN	DESCRIPCIÓN
OT001	La Ventuca	Bueno	Bueno	Cuadra
OT002	La Ventuca	Bueno	Bueno	Edificio agroganadero

OT003	La Ventuca	Bueno	Bueno	Edificio agroganadero
OT004	La Ventuca	Bueno	Bueno	Edificio agroganadero
OT005	El Valle	Bueno	Malo	Ruinas edificación
OT006	El Valle	Bueno	Bueno	Antenas de televisión
OT007	El Valle	Bueno	Malo	Ruinas edificación
OT008	El Valle	Bueno	Bueno	Edificio agroganadero
OT009	Casarrubio-El Angeluco	Bueno	Bueno	Edificio agroganadero
OT010	Casarrubio-El Angeluco	Bueno	Bueno	Edificio agroganadero
OT011	Casarrubio-El Angeluco	Bueno	Bueno	Edificio agroganadero
OT012	San Esteban	Bueno	Bueno	Chalet del Monte Corona. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
OT014	Monte Canales	Bueno	Malo	Casa forestal del Monte Corona

3.5. RIESGOS POTENCIALES DEL MONTE

3.5.1. Incendios forestales

Según el Decreto 16/2007, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Cantabria sobre Incendios Forestales (Infocant), el término municipal de Comillas tiene un riesgo de incendio comarcal moderado, siendo la época de riesgo alto los meses de enero, la de riesgo medio los meses de mayo, agosto, septiembre y diciembre, y los meses de riesgo bajo junio, julio, octubre y noviembre.

Descendiendo a escala monte y fruto de los resultados de los informes selvícolas, se observan modelos de combustible con baja peligrosidad cuando se tratan de formaciones forestales de bosque autóctono principalmente las UI01, UI24, UI27, UI30 o UI41, donde encuentran masas de frondosas con abundante presencia de combustible verde, de hojarasca bajo arbolada, escasa continuidad vertical y horizontal de combustible y poco riesgo de ignición. En contraposición a éstas, se encontrarían las masas de Eucalipto o las repoblaciones jóvenes, con abundante carga de combustible seco, presencia de especies pirófitas y continuidad vertical y horizontal de combustible.

Finalmente cabe destacar como un riesgo de incendio, la práctica de quema de residuos de corta cuando se realizan aprovechamientos forestales finales, debiéndose realizar con las debidas precauciones de seguridad en aras de reducir el riesgo de incendio.

3.5.2. Erosión

Cabe destacar que en las unidades UI02, UI04 y UI33, que actualmente se encuentran desarboladas o en proceso de instalación de la repoblación, se están produciendo fenómenos erosivos moderados. Las tipologías más desfavorables son los movimientos en masa y los microdeslizamientos, y sin restar importancia, la erosión laminar y en regueros, acusada puntualmente y transformada en erosión por cárcavas. El origen de estos fenómenos ha sido la eliminación de las masas de pino que ocupaban los terrenos, lo que sumado a la ausencia de vegetación ha propiciado los movimientos del terreno y la erosión del terreno por parte de las aguas de escorrentía.

Por otro lado, las zonas de drenaje ocupadas por masas de Eucalipto, son otros puntos sensibles a la erosión laminar y en cárcavas, como son por ejemplo la UI16, la UI18, la UI19, la UI21, o la UI38 por citar algunos ejemplos, siendo la corta final el momento máxima sensibilidad frente a la erosión.

3.5.3. Sanidad forestal

A la vista de los resultados obtenidos en el estudio sanitario de las masas, el principal riesgo viene de la mano de *Fusarium circinatum*, dado que las unidades UI03, UI05, UI07 y UI36, se encuentran dentro de una zona demarcada. Existiendo un riesgo patente de expansión del Chancro Resinoso durante las labores de gestión.

Así mismo, los agentes *Mycosphaella spp* y *Gonipterus scutellatus* ejercen un riesgo patente sobre las masas de Eucalipto durante toda la fase del aprovechamiento. Por ello, se deberán plantear en el Plan Especial programas sanitarios de modo que se utilice planta procedente de programas de mejora genética que haga al Eucalipto menos vulnerable a la Enfermedad de la Mancha Foliar, y la colocación de ootecas de *Anaphes* que permitan realizar lucha biológica con el Gorgojo y disminuir las tasas de defoliación.

3.5.4. Especies invasoras

Durante los trabajos de campo se han apreciado la presencia de especies invasoras en diferentes puntos del monte 'Dehesa de Rubarbón'. En primer lugar, identificar la presencia de Mimosa (*Acacia dealbata*) en las unidades inventariales UI01, UI05, UI06, UI09, UI29, UI37 y UI39, sin embargo es en la UI05 y la UI39, donde parece que presenta un mayor desarrollo. La otra especie, es el Plumerio (*Cortaderia selloana*), con una fuerte presencia en la UI02, favorecido por los movimientos de tierra fruto de la corta y preparación del terreno así como la actual desnudez del terreno. Así mismo, existe presencia manifiesta de esta especie en los taludes de carreteras y de forma puntual en la UI13, UI25, UI28, UI29 o la UI31.

3.5.5. Presión turística

El monte 'Dehesa de Rubarbón' presenta un apreciado valor recreativo, con presencia de instalaciones para el ocio y el esparcimiento como es la zona de barbacoas y de la Ermita de San Esteban lo que puede derivar en dos riesgos principales. En primer lugar, el riesgo de incendio forestal fruto de negligencias y accidentes, y en segundo lugar, la contaminación y suciedad del monte con la acumulación de basuras.

Actualmente la recogida de basuras presenta un problema sin resolver. Debido a que la zona del área recreativa del monte se encuentra fuera de los límites del Parque Natural, no puede contemplarse ninguna medida con cargo al PORN. Por ello, desde el presente proyecto de ordenación se subraya este problema y se insta a su resolución.

Por otro lado, la densa red de infraestructuras del MUP 324 la hace atractiva para aficionados al motocross que circulan por vías terciarias produciendo perturbaciones sonoras y degradación de los caminos.

04 | ESTADO SOCIOECONÓMICO

4.1. RESUMEN ECONÓMICO DEL ÚLTIMO DECENIO

4.1.1. Balance económico

En este apartado se presenta el balance económico del MUP 324, sin embargo, al no disponer de datos sobre las inversiones realizadas durante este período, sólo se presentan la relación de ingresos extractados del Plan Anual de Aprovechamientos en Montes de Utilidad Pública y diferenciados por maderables, vecinales y cinegéticos.

Tabla 1.30: relación de ingresos del MUP 324 para el período 2003-2014

AÑO	MADERABLES	CAZA	IMPORTE (€) VECINALES	TOTAL
2003	154.491,52	1.027,73	2.190,00	157.709,25
2004	254.687,04	1.027,73	2.190,00	257.904,77
2005	0,00	873,58	60,00	933,58
2006	231.645,36	873,58	60,00	232.578,94
2007	0,00	873,58	80,00	953,58
2008	336.408,87	873,58	80,00	337.362,45
2009	203.263,00	874,00	80,00	204.217,00
2010	226.248,00	874,00	80,00	227.202,00
2011	141.500,00	874,00	80,00	142.454,00
2012	18.362,00	874,00	80,00	19.316,00
2013	150.687,25	874,00	80,00	151.641,25
2014	0,00	874,00	80,00	954,00

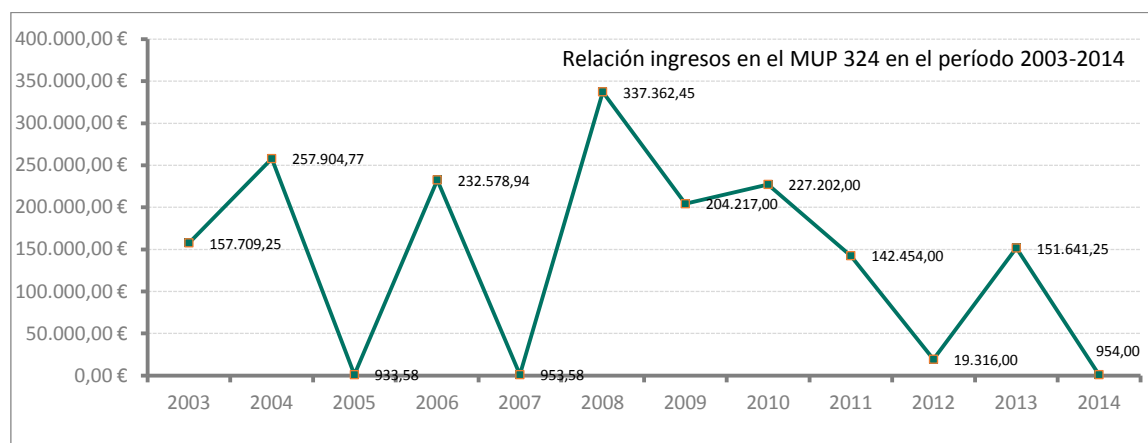


Ilustración 1.7: relación de ingresos del MUP 324 para el período 2003-2014

4.1.2. Análisis de los usos, aprovechamientos y trabajos de mejora realizados

No se dispone de un registro exhaustivo sobre la relación de trabajos llevados a cabo durante esta última década, sin embargo, en base a las reuniones con los TAMN y los inventarios de campo, se va a proceder a enumerar algunos de ellos. Así mismo, tampoco se tiene constancia del coste de estas labores, dado que muchos de ellos han sido ejecutados con los medios propios que dispone la DGMCN.

[A] Trabajos de repoblación

- Año 2013 Igualmente, terrenos ocupados por *Pinus radiata* (actual UI32) que fueron cortados en el año 2013 y que en el pasado año 2013 se concluyeron el conjunto de los trabajos de repoblación con *Eucalyptus globulus* con diferentes clones procedentes de programas de mejora genética.
- Año 2007 Los terrenos correspondientes con parte de la unidad inventarial UI35 y la totalidad de la UI36, fueron repoblados con *Pseudotsuga menziesii* y *Juglans nigra* respectivamente tras la corta de *Pinus radiata*. Por otro lado, en la UI33 se realizó en este mismo año una renovación de la masa de eucalipto, siendo reforestada con *Eucalyptus globulus*.
- Año 2003 Los terrenos restantes de la mencionada UI36, fueron reforestados con *Picea abies*
- Año 2002 Tras la corta a hecho en el año 2001, se procedió a repoblar los terrenos con *Eucalyptus nitens*.

[B] Selección de brotes

Una de las características de la selvicultura del eucalipto con método de beneficio en monte bajo es la necesidad de realizar a los 3 y 5 años del rebrote tras la corta la selección de los brotes, de lo cual se tiene constancia que se lleva haciendo en todas las superficies de eucalipto procedentes de rebrote, lo cual asciende a casi 200 hectáreas.

[C] Mejora y mantenimiento de pistas

Todas las pistas pertenecientes a la red de vías de primer orden se encuentran en un óptimo estado de conservación debido a que con cierta periodicidad son recebadas con la aportación de material granular manteniendo el firme en un correcto estado. Así mismo, tras la ejecución de aprovechamientos es habitual que las pistas pertenecientes a la red secundaria (como la por ejemplo la VP009 o la VP010) sean refinadas tras el término de los trabajos.

En relación con los aprovechamientos, sí que se consta de unos valores más afinados en comparación con lo expuesto anteriormente. Por ello, se ha realizado el análisis de los Planes de Aprovechamientos de Montes de Utilidad Pública para el período comprendido entre 2003 y 2014, anticipando la abundancia de rentas producidas gracias a los aprovechamientos maderables, resultando éstos la fuente principal de ingresos del MUP 324, seguido de la caza y por último de los aprovechamientos vecinales.

4.1.3. Análisis de la mano de obra empleada

No se disponen de datos sobre la mano de obra empleada.

4.2. CONDICIONES INTRÍNSECAS DEL MONTE

El monte 'Dehesa de Rubarbón' posee un marcado carácter recreativo. La densidad de pistas y su buen estado de conservación las convierte en una infraestructura viaria que presta servicio como acceso a los núcleos de La Molina, Rioturbio o la ría de La Rabia, entre otros. Así mismo y dado el carácter recreativo del monte 'Dehesa de Rubarbón', es habitual que tanto la red principal de pistas, como la secundaria e incluso la terciaria, sean utilizadas para la práctica deportiva, principalmente MTB, (con las contraindicaciones mencionadas en el apartado de riesgos) *running* y senderismo.

Por otro lado, la existencia dentro del monte de parajes de singular belleza, áreas recreativas, el enclave de la Ermita de San Esteban, así como el arraigado carácter histórico-cultural del "Monte Corona", lo hace receptor de numerosos visitantes durante todas las épocas del año procedentes tanto de la comarca como de otros puntos de la Comunidad Autónoma.

4.3. DEMANDA DE BIENES Y SERVICIOS

Consultadas las peticiones de la propiedad, queda identificada que la obtención de aprovechamientos madereros con lotes anuales es la principal demanda de la propiedad.

En cuanto a las demandas solicitadas por el órgano forestal y gestor del monte son las siguientes:

- Solución del problema de las basuras en el cuartel recreativo
- Instalación y diseño de cartelería, identificando itinerarios explicativos de modo que se pueda divulgar la gestión forestal llevada a cabo, consiguiendo de este modo sensibilizar a la población y concentrar la presión turística en aquellas zonas del monte estudiadas al efecto.
- Regulación del uso de la MTB con el objetivo de disminuir daños a la red de infraestructuras terciarias.
- Regulación del uso agroganadero, con una adecuada reparcelación que permita consorciar las parcelas debidamente inventariadas.
- Creación de unos sectores de aprovechamiento, es decir, compartimentar el territorio del monte en función de las infraestructuras que lo prestan servicio, de modo que no coincidan en el mismo año lotes con distinto adjudicatario pero con la misma infraestructura viaria en uso. De este modo, se podrá precisar para cada aprovechamiento a qué adjudicatario le corresponde la responsabilidad de daños sobre la vía forestal en uso.

En cuanto al uso de las leñas, se mantendrá la actual demanda, cumpliendo con las demandas vecinales tradicionales.

01 | USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL MONTE

3.6. USOS ACTUALES DEL MONTE

El monte 'Dehesa de Rubarbón' presenta un notable uso productor, destacando el papel del Eucalipto como especie productora preponderante, seguido del Pino insignie y el Pino negro. Sin embargo, existen amplias zonas donde la conservación y la biodiversidad caracterizadas por la existencia de amplias formaciones arboladas de bosque autóctono juegan un papel protector, quedando la superficie restante adscrita a un uso mixto de prados, zonas productoras y protectoras.

Sin lugar a dudas, hablar de usos actuales obliga a hacer referencia al anterior proyecto de ordenación, en el cual se dividía la totalidad del monte 324 en tres cuarteles, el [A], el [B] y el [C]. A continuación se indican sus características:

CUARTEL [A]	Como uso principal asignado al cuartel se encuentra la producción de madera de eucalipto y pino, planteando un aprovechamiento futuro (no materializado) de cerezo. Así mismo, existen dos usos subordinados, como son el cinegético y las leñas, éste último asociado a los tratamientos selvícolas, tanto intermedios como finales. En la planificación ya extinta esta zonificación de usos se extendía en un total de 289,6 ha, lo que suponía un 68% del total de la superficie del monte.
CUARTEL [B]	A diferencia del anterior, este cuartel se destina al uso protector y la conservación de la biodiversidad, con especial incidencia en aquellas zonas que se superponen con el Parque Natural de Oyambre, así como, al uso turístico-recreativo, con especial referencia en el entorno de la Ermita de San Esteban. Al igual que en el cuartel [A], el uso cinegético se encuentra subordinado a los principales de este cuartel. En el anterior Proyecto de Ordenación se estimaba que la superficie de uso protector ascendía 72,6 ha, lo que suponía un 17,6% del total del MUP 324.
CUARTEL [C]	Como uso principal se planteaba el pascícola-ganadero para el resto de la superficie del monte, lo que supone un 14% de la superficie y suma 50,6 hectáreas. Al igual que las anteriores, el uso cinegético se encuentra como subordinado al anterior.

Como se indicaba para el Cuartel B, las restricciones a los usos anteriores vienen determinadas por el régimen de usos establecido por el PORN de Oyambre en aquellos ámbitos en los que se superpone.

3.7. USOS POTENCIALES DEL MONTE

Como usos potenciales no contemplados en los anteriores apartados, cabe mencionar el uso recreativo y científico de un modo más intensivo, en el cual se proponga el MUP 324 como modelo de interpretación *in situ* para la divulgación a la sociedad de la ordenación de montes, de la gestión, la ciencia y la historia forestal en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Por tanto, se proponen como usos potenciales en el monte 'Dehesa de Rubarbón' el productor maderero, el cinegético, el protector, el turístico-recreativo-divulgativo y el agroganadero.

3.8. INTERACCIONES Y COMPATIBILIDAD DE USOS

Como se desprende de la matriz de usos, no existe ningún uso que resulte incompatible, a excepción de las diferentes modalidades de explotación maderera, ya que para este caso, se trata de dos usos excluyentes.

Para el resto de los casos, bien son compatibles, o condicionados, como es el caso del turístico-recreativo y el cinegético que se encuentra condicionado a la ejecución de aprovechamientos forestales en momentos puntuales, o el productor maderero de turno corto, que se encuentra condicionado a la regulación establecida por el PORN.

Tabla 2.31: matriz de impactos e incompatibilidades

USO	PM	PMTc	AG	CG	PT	TR
Productor maderero (PM)		I	CC	C	CC	CC
Productor maderero turno corto (PMTc)	I		CC	C	I	CC
Agroganadero (AG)	CC	CC		C	C	C
Cinegético (CG)	C	C	C		C	CC
Protector (PT)	CC	I	C	C		C
Turístico-Recreativo (TR)	CC	CC	C	CC	C	

1.4. CAMBIOS DE USOS RESPECTO A LA ORDENACIÓN ANTERIOR

Como se observa tanto en la tabla 2.2 como en la ilustración 1, se propone una reducción del uso productor de 31,50 hectáreas respecto al proyecto de ordenación de 2001. Esta reducción se materializa en base a la identificación de zonas frágiles formadas por ecosistemas riparios.

En cuanto al uso protector, se produce un ascenso en 32,27 hectáreas respecto a la planificación del año 2001, que vendría originada por las superficies descritas en el párrafo anterior, así como otras adscritas a un fin agroganadero y donde la regeneración ha prosperado. Por el contrario, el uso agroganadero/pastos, se reduce en 9,37 hectáreas afinando la zonificación de 2001 ya que existen zonas donde la sucesión vegetal ha avanzado colonizando áreas de prados y praderas.

Finalmente, se aumenta a 8,59 hectáreas el uso recreativo, destinando superficies exclusivamente adscritas a este uso, lo que supone un aumento del 100% respecto a la ordenación anterior, que no contemplaba este uso como único en ningún punto del MUP 324.

Tabla 2.32: comparativa de zonificación de usos entre el Proyecto de Ordenación de Montes del año 2001 y la propuesta del 2014

USO	ORDENACIÓN 2001		ORDENACIÓN 2014		VARIACIÓN SUP (ha)
	SUP (ha)	SUP (%)	SUP (ha)	SUP (%)	
Productor	288,75	70,09	257,25	62,45	-31,50
Protector	72,60	17,62	104,87	25,46	32,27
Agroganadero/Pastos	50,60	12,28	41,23	10,01	-9,37
Recreativo	0,00	0,00	8,59	2,09	8,59
TOTAL	411,95	100,00	411,95	100,00	-

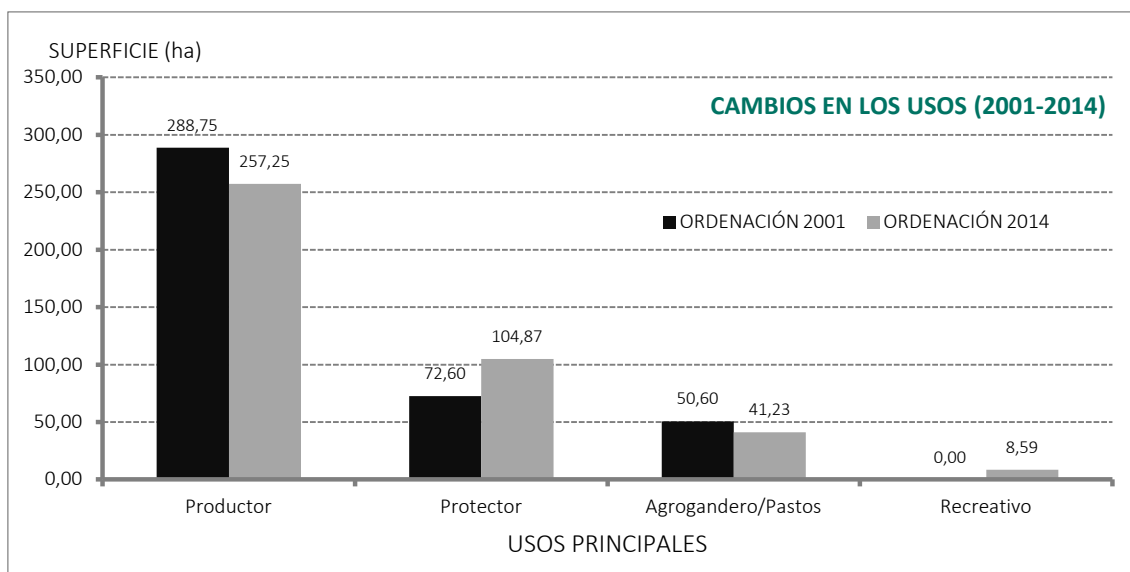


Ilustración 2.8: comparativa de zonificación de usos entre el Proyecto de Ordenación de Montes del año 2001 y la propuesta del 2014

02 | OBJETIVOS GENERALES DE GESTIÓN

Los objetivos generales de gestión sobre los que se va a sustentar el presente proyecto de ordenación son los siguientes:

- Consolidar la superficie destinada al uso productor
- Evaluar aquellas zonas con valores naturales y con importancia para la conservación y el mantenimiento de la biodiversidad del monte y que resultaría incompatible con el uso productor actual.
- Garantizar la conservación de los ejemplares pies singulares localizados en el monte
- Mejorar las superficies productoras
- Proponer el MUP 324 como "monte modelo" para divulgar la ordenación de montes y la ciencia-ingeniería forestal.
- Crear zonas de uso-turístico-recreativo donde se guarde la exclusividad de este uso, quedando el resto subordinados y condicionados por éste.
- Adecuar la planificación forestal al marco de la ordenación del territorio en Cantabria.

03 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A la vista de los resultados arrojados por el inventario y teniendo en consideración los objetivos generales de gestión del monte se proponen los objetivos específicos para cada unidad inventarial, y a continuación queda reflejado en forma de tabla:

Tabla 2.33: objetivos específicos

USO ESPECÍFICO	UNIDADES INVENTARIALES	SUP (ha)	SUP (%)
Fomento y conservación de la biodiversidad y protección del régimen hidrológico	UI24/ UI27/ UI30	35,55	8,63

Conservación de la biodiversidad y del paisaje	UI01/ UI29	54,45	13,22
Uso Mixto (miscelánea). Pascícola y agroganadero	UI28/ UI31	42,35	10,28
Producción maderera	UI05/ UI06/ UI07/ UI12/ UI13/ UI14/ UI15/ UI16/ UI17/ UI18/ UI19/ UI20/ UI21/ UI22/ UI23/ UI25/ UI26/ UI37/ UI38	187,39	45,49
Producción maderera-control de la erosión.	UI02/ UI03/ UI04/ UI32/ UI33	70,35	17,08
Producción maderera-restauración de la cubierta forestal	UI09/ UI34	5,31	1,29
Restauración de la cubierta forestal	UI36	8,67	2,10
Uso recreativo, cultural, turístico y divulgativo	UI08/ UI10/ UI11	8,59	2,09
TOTAL		411,95	100,00

Merece especial referencia los siguientes usos:

-Pascícola Agroganadero. Se propone que con cargo al Plan Especial se investigue la situación jurídico-administrativa de las parcelas de naturaleza agroganadera del Cuartel [B] y se ajusten a la legislación forestal.

-Uso recreativo, cultural, turístico y divulgativo. El monte 'Dehesa de Rubarbón' en las unidades inventariables indicadas en la tabla anterior existen elementos naturales y artificiales con un elevado potencial recreativo, desde la plantación de Secuoyas, pasando por miradores, plantaciones ornamentales o la Ermita de San Esteban. Se propone la consolidación de este uso, recogiendo en una unidad territorial al efecto. Así mismo, se sugiere la transformación de la plantación de Secuoyas en un rodal de características similares a las del 'Monumento Natural de las Secuoyas del Monte Cabezón'. Por otro lado, dada la afluencia de visitantes, se propone la creación de itinerarios peatonales e instalación de cartelería de modo que se pueda realizar una labor divulgativa de la ciencia e ingeniería forestal, el papel del Monte Corona en la Ordenación de Montes en Cantabria, así como la interpretación de la naturaleza del medio natural cántabro.

04 | ZONIFICACIÓN

En base a los objetivos generales y específicos de gestión se procede a dividir el monte 'Dehesa de Rubarbón' en cuatro cuarteles. En primer lugar, el Cuartel [A], destinado exclusivamente a la producción y en el cual se incluyen todas las superficies destinadas a la producción maderera, tanto de turno corto como medio. El Cuartel [B], se destina a un uso protector, destacando su papel en la conservación de la biodiversidad, la salvaguarda del paisaje del bosque atlántico autóctono y la regulación del régimen hidrológico y protección de zonas húmedas. En cuanto al Cuartel [C], se caracteriza por un mosaico de usos, formado por un paisaje transformado, antropizado y desprovisto de cubierta forestal arbórea, salvo en pequeños sotos y divisiones de fincas, caracterizándose por el uso agropecuario y las producción pascícola. Finalmente, se propone la creación del Cuartel [D] destinado al uso recreativo, cultural, turístico y a la divulgación de la ciencia forestal y de la conservación del medio natural. En la tabla 2.4, se muestra la relación de cuarteles y las unidades inventariables que lo forman:

Tabla 2.34: propuesta de zonificación

CUARTEL	DESTINO	UNIDADES INVENTARIALES	SUP (ha)	SUP (%)
[A]	Productor	UI02/ UI03/ UI04/ UI05/ UI06/ UI07/ UI12/ UI13/ UI14/ UI15/ UI16/ UI17/ UI18/ UI19/ UI20/ UI21/ UI22/ UI23/ UI25/ UI26/ UI32/ UI33/ UI35/ UI37/ UI38	257,25	62,45
[B]	Protector	UI01/ UI09/ UI24/ UI27/ UI29/ UI30/ UI34/ UI36/ UI39	104,87	25,46
[C]	Agroganadero	UI28/ UI31	41,23	10,01
[D]	Recreativo	UI08/ UI10/ UI11	8,59	2,09
TOTAL			411,95	100,00

01 | PLAN GENERAL

Con arreglo a los objetivos propuestos e identificados en el título II, en el presente Plan General se van a establecer las características selvícolas y dasocráticas que servirán de base para el desarrollo de la planificación.

3.9. INTRODUCCIÓN. PROCESO PLANIFICADOR.

En aras de lograr la máxima comprensión del presente documento, se acompaña la ilustración 3.1, en la que se muestra el proceso de planificación seguido en el presente proyecto de ordenación. En primer lugar, la División Inventarial como fruto de los trabajos de campo e inventario en los que se ha dividido el monte 141-bis en 44 unidades territorialmente homogéneas que permiten la máxima comprensión de los procesos, estructuras, riesgos y demás características biológicas y antrópicas existentes en el monte. En el título 2, se procedía a la Zonificación una vez conocidos los objetivos específicos y generales, lo que daba lugar a la compartimentación del monte en 3 cuarteles. Los siguientes apartados, se desarrollarán en el presente título, partiendo de la definición de las tipologías de masas y aplicación de los modelos selvícolas que completarán el panorama de los cuarteles ya definidos. Finalizado esto, se aplicará un método o métodos de ordenación a cada cuartel, lo que proseguirá con la División dasocrática con las unidades dasocráticas correspondientes al método elegido. Concluido este proceso, se establecerán las Unidades de Actuación en las que se ejecutará la planificación táctica que será contemplada en el Plan Especial.

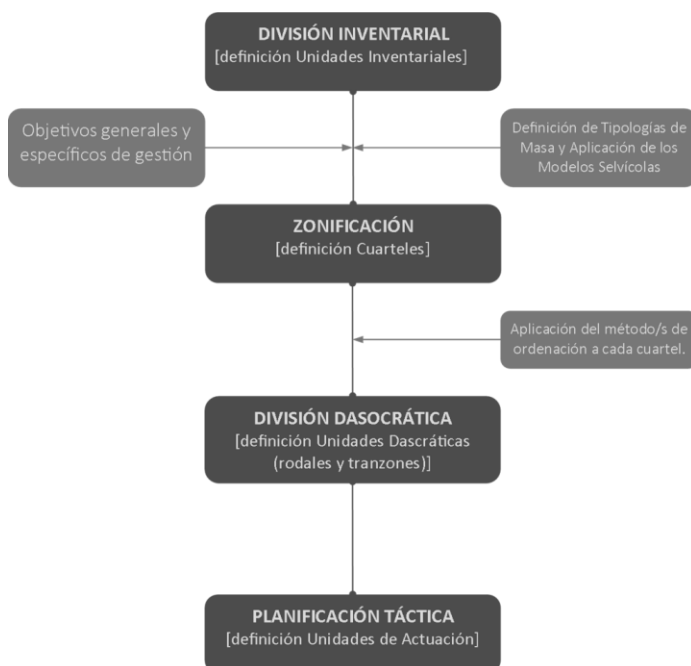


Ilustración 3.9: proceso de elaboración del proyecto de ordenación

3.10. CARACTERÍSTICAS SELVÍCOLAS

En función de los datos de inventario, se establecen las siguientes tipologías de masa:

Tabla 3.35: tipologías de masa

COD	TIPOLOGÍA DE MASA	UNIDAD INVENTARIAL	SUPERFICIE (ha)
TM01	Bosque de ribera	UI24	11,80
TM02	Bosque mixto de frondosas de la Región biogeográfica Atlántica	UI27/ UI29/ UI30	40,60
TM03	Hayedo	UI39	32,23
TM04	Herbazal matorral	UI08	2,46
TM05	Monte alto de <i>Eucalyptus nitens</i>	UI12	5,05
TM06	Monte alto <i>Eucalyptus globulus</i>	UI32/ UI33	18,75
TM07	Monte bajo <i>Eucalyptus globulus</i>	UI06/ UI13/ UI14/ UI15/ UI16/ UI17/ UI18/ UI19/ UI20/ UI21/ UI22/ UI23/	173,50

		UI25/ UI26/ UI37/ UI38	
TM08	Plantación de <i>Pinus radiata</i>	UI05	4,34
TM09	Latizal de <i>Pseudotsuga menziesii</i>	UI07	1,54
TM10	Plantación <i>Sequoia sempervirens</i>	UI10	0,93
TM11	Plantaciones ornamentales	UI11	5,20
TM12	Prados y mosaico de prados con sotos	UI28/ UI31	41,23
TM13	Repoblaciones de coníferas alóctonas	UI36	2,37
TM14	Repoblación de <i>Pinus nigra</i> var <i>corsicana</i>	UI03	9,45
TM15	Repoblación de Nogal	UI35	6,30
TM16	Robledal de <i>Quercus robur</i>	UI01	12,56
TM17	Superficie desarbolada	UI02/ UI06	38,33
TM18	Masas mixtas de <i>Eucalyptus globulus</i> y regenerado/monte bravo de bosque de frondosas autóctonas	UI09/ UI34	5,31
TOTAL			411,95

Conocidas las singularidades, objetivos específicos y criterios de gestión para cada unidad inventarial, y agrupadas en tipologías de masa comunes, el siguiente paso en esta planificación es establecer un modelo selvícola que será de aplicación para una tipología de masa o para un conjunto de ellas. Por tanto, se proponen los siguientes modelos selvícolas:

EU01 Masas de *Eucalyptus globulus*

Modelo selvícola para la gestión de masas de *Eucalyptus globulus*, con método de beneficio en monte bajo, turno establecido en 17 años y con objetivo productor con destino trituración. (Desarrollo en Anexo 2).

EN02 Masas de *Eucalyptus nitens*

Idéntico al modelo EU01, a excepción de la especie principal. En este caso está aplicado para la gestión de masas de *Eucalyptus nitens*, con método de beneficio en monte bajo, igualmente turno fijado en 17 años y con objetivo productor con destino trituración. (Desarrollo en Anexo 2).

PR01 Masas de *Pinus radiata*

Modelo selvícola aplicado al manejo de masas de Pino insigne, para las que se establece un turno que oscila entre los 35 y 50 años, método de beneficio en monte alto y un objetivo multiproducto, sierra y trituración. (Desarrollo en Anexo 2).

PM01 Plantaciones de *Pseudotsuga menziesii* y *Picea abies*

Modelo selvícola con objetivo producción maderera sierra/trituración con un turno que oscila entre los 50 70 años. El método de beneficio será monte alto, con regeneración mediante corta a hecho y plantación. Como tratamientos culturales destacar control del matorral, clareos y claras. (Desarrollo en Anexo 2).

PN01 Masas de *Pinus nigra* var *corsicana*

Al igual que las anteriores coníferas, el objetivo es la producción maderera sierra/trituración, en método de beneficio de monte alto, turno entre los 60 y 70 años y regeneración mediante corta a hecha y plantación. Tratamientos culturales e intermedios, los indicados en el Anexo 2.

PO01 Gestión de masas de carácter ornamental

Este modelo selvícola busca una gestión en la que se obtenga un producto paisajístico, más propio de la ingeniería paisajística o de la jardinería que la procedente de la silvicultura. Se

realizará en las plantaciones de Secuoya y resto de masas de carácter ornamental que se localizan en el cuartel recreativo. En cuanto a la primera, las masas de Secuoya, se eliminarán los pies, entresacando los peor conformados, enfermos o de peor valor estético, ya que la finalidad última es conseguir un rodal similar al Monumento Natural de las Secuoyas del Monte Cabezón. En cuanto al resto de las plantaciones del entorno de la Ermita de San Esteban, se eliminarán los pies enfermos, se realizarán de podas de formación y se cortarán aquellos que por dimensiones puedan reducir la panorámica que se obtiene en este mirador.

FR01 Masas de frondosas autóctonas

Este método selvícola se llevará a cabo en el conjunto de unidades inventariales conformadas por masas de frondosas autóctonas, con independencia del tipo de hábitat o de especie principal dominante en cada unidad territorial. La gestión siempre deberá asegurar el cumplimiento de su objetivo protector, buscando un método de beneficio en monte alto, y como turno de corta, el de la especie principal de la masa.

FR02 Masas de *Eucalyptus globulus* en mezcla con masas de frondosas autóctonas

En estas masas se llevará a cabo el último aprovechamiento de Eucalipto buscando la transformación de la unidad hacia una masa formada por bosque autóctona de frondosas de la región Biogeográfica Atlántica. Durante los años posteriores a la corta, y como si de una selección de brotes se tratase, se realizará el desgaste de las cepas de Eucalipto de modo que se favorezca a la especies autóctonas ya instaladas y que fueron respetadas con el máximo rigor durante el aprovechamiento.

ZA01 Prados. Zonas agroganaderas

Como ya se hacía referencia en el Título II, desde el Plan General, se propone la elaboración de un catálogo de parcelas agropecuarias que permita consorciar su explotación y ajustar a derecho el conjunto de aprovechamientos existentes.

A continuación se procede a trasladar estos modelos al terreno, y como se observa en la tabla 3.2, se relaciona cada modelo selvícola con los modelos selvícolas y unidades inventariales en los que se plante su aplicación.

Tabla 3.36: relación entre tipologías de masa, modelos selvícolas y unidades inventariales

MODELO SELVÍCOLA	TIPOLOGÍA DE MASA	UNIDAD INVENTARIAL	SUP. (ha)	SUP. (%)
EU01	TM06/ TM07/ TM15/ TM17	UI12/ UI32/ UI33/ UI06/ UI13/ UI14/ UI15/ UI16/ UI17/ UI18/ UI19/ UI20/ UI21/ UI22/ UI23/ UI25/ UI26/ UI37/ UI38/ UI35*/ UI02/ UI04	236,87	57,50
EN01	TM05	UI12	5,05	1,23
FR01	TM01/ TM02/ TM03/ TM16	UI24/ UI27/ UI29/ UI30/ UI39/ UI01	97,19	23,59
FR02	TM18	UI09/ UI34	5,31	1,29
PM01	TM09/ TM13	UI07/ UI36	3,91	0,95
PN01	TM14	UI03	9,45	2,29
PO01	TM04/ TM10/ TM11	UI08/ UI10/ UI11	8,59	2,09
PR01	TM08	UI05	4,34	1,05
ZA01	TM12	UI28/ UI31	41,23	10,01

*Recomendación cambio de especie.

3.11. CARACTERÍSTICAS DASOCRÁTICAS

Teniendo en cuenta las diferencias existentes entre las distintas tipologías de masa se proponen los siguientes métodos de ordenación para cada cuartel:

- Cuartel [A]: se aplicarán dos métodos de ordenación. Por un lado la *Serie Ordenada de Tranzones* que se aplicará para las masas de Eucalipto. En cuanto al resto de las masas de carácter productor, se realizará una gestión flexible mediante la aplicación del método de *Ordenación por Rodales*.
- Cuartel [B]. dada la heterogeneidad de las masas existentes en este cuartel, se aplicará el método de *Ordenación por rodales* transformándose cada unidad inventarial en un rodal.
- Cuartel [C]: al igual que la anterior, se recurre del mismo modo al método de *Ordenación por rodales* con dos rodales que se corresponden con las dos unidades inventariales existentes en el cuartel.
- Cuartel [D]: nuevamente, se recurre a la *Ordenación por rodales* como método de ordenación, y al igual que en las anteriores, las unidades inventariales se transforman en rodales.

1.3.1. División dasocrática del CUARTEL [A]

Como se anticipaba anteriormente, dadas las diferencias productivas del cuartel se ha considerado oportuno aplicar dos métodos de ordenación distintos en función de las características selvícolas de las masas, de su gestión y de las demandas manifestadas por la propiedad.

a) Serie Ordenada de tranzones

Será de aplicación para el conjunto de las masas de Eucalipto, actuales y futuras, es decir las masas preexistentes y las nuevas superficies plantadas con Eucalipto durante la vigencia del Plan.

Es importante indicar, que la cabida periódica de 14 hectáreas/año, es resultado de dividir la superficie total (226,21 hectáreas) entre un turno de corta de 17 años. Como puede observarse en la tabla 3.3, se indica el sector en el que se ubica cada unidad de actuación, lo cual lo relaciona con unas infraestructuras de servicio y de este modo se da cumplimiento a las demandas expresadas en el apartado 4.3 del Estado Socioeconómico del Título I en relación a la alternancia anual de sectores con ejecución de aprovechamientos.

Tabla 3.37: ordenación por Serie Ordenada de Tranzones

TRANZÓN	AÑO CORTA	AÑO NATURAL	UNIDAD INVENTARIAL	UNIDAD ACTUACIÓN	SUP (ha)	EDAD ACTUAL	EDAD CORTA	SECTOR
TZ01A	1	2015	UI20	TZ01A	11,37	14	15	11,37
						SUP TOTAL TZ01A		11,37
TZ02A	2	2016	UI06	TZ02A	12,75	13	15	1
						SUP TOTAL TZ02A		12,75
TZ03A	3	2017	UI26	TZ03A	1,30	17	20	3
	3	2017	UI21	TZ03A	9,17	14	17	2
					SUP TOTAL TZ03A		10,47	
TZ04A	4	2018	UI12	TZ04A	5,05	12	16	1
	4	2018	UI13	TZ04A	4,10	12	16	1
	4	2018	UI35	TZ04A	6,30	-	-	1
					SUP TOTAL TZ04A		15,45	
TZ05A	5	2019	UI23	TZ05A	5,97	11	16	3
	5	2019	UI22	TZ05A	9,97	9,5	14,5	3

						SUP TOTAL TZ05A	15,94	
TZ06A	6	2020	UI13	TZ06A	13,48	12	18	1
						SUP TOTAL TZ06A	13,48	
TZ07A	7	2021	UI16	TZ07A	14,27	8,5	15,5	3
						SUP TOTAL TZ07A	14,27	
TZ08A	8	2022	UI14	TZ08A	17,82	6	14	2
						SUP TOTAL TZ08A	17,82	
TZ09A	9	2023	UI37	TZ09A	5,96	7	16	3
	9	2023	UI15	TZ09A	7,48	5	14	2
						SUP TOTAL TZ09A	13,44	
TZ10A	10	2024	UI33	TZ10A	2,23	7	17	2
	10	2024	UI15	TZ10A	10,61	5	15	2
						SUP TOTAL TZ10A	12,84	
TZ11A	11	2025	UI38	TZ11A	13,49	4	15	2
						SUP TOTAL TZ11A	13,49	
TZ12A	12	2026	UI19	TZ12A	14,07	3	15	2
	12	2026	UI25	TZ12A	2,94	3	15	2
						SUP TOTAL TZ12A	17,01	
TZ13A	13	2027	UI32	TZ13A	16,52	1	14	3
						SUP TOTAL TZ13A	16,52	
TZ014	14	2028	UI18	TZ014	10,33	1	15	2
SUP TOTAL T14								10,33
TZ15A	15	2029	UI02	TZ15A	16,56	0	15	1
						SUP TOTAL TZ15A	16,56	
TZ016	16	2030	UI04	TZ016	14,80	0	16	1
						SUP TOTAL TZ16A	14,80	
TZ17A	17	2031	UI04	TZ17A	6,97	0	17	1
	17	2031	UI17	TZ17A	8,48	0,5	17,5	2
						SUP TOTAL TZ17A	15,45	
TOTAL								241,99 ha

b) Ordenación por rodales

Como se indicaba anteriormente, la planificación del resto de las masas productoras se basará en un método flexible como es el de la Ordenación por rodales, de este modo, se puede abordar de forma particularizada las diferencias de especie, tipologías de masa y edad.

Tabla 3.38: ordenación por rodales del Cuartel [A]

RODAL	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
RD01A	Rodal de <i>Pinus nigra var corsicana</i> UA03	9,45 ha
RD02A	Rodal de <i>Pinus radiata</i> UA05	4,34 ha
RD03A	Latizal de <i>Pseudotsuga menziesii</i> UA07	1,54 ha

TOTAL	15,33 ha
--------------	-----------------

1.3.2. División dasocrática del CUARTEL [B]

Como método de ordenación de las masas protectoras se propone la Ordenación por rodales, con cuatro unidades dasocráticas asignados a cada una de las tipologías de masa, permitiendo realizar una gestión flexible y adecuada a las características dasonómicas.

Tabla 3.39: ordenación por rodales del Cuartel [B]

RODAL	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
RD01B	Robledal de <i>Quercus robur</i> UI01	12,56 ha
RD02B	Masas de frondosas de la región biogeográfica Atlántica UI24/ UI27/ UI29/ UI30	52,41 ha
RD03B	Replantaciones protectoras de coníferas alóctonas UI36	2,37 ha
RD04B	Hayedo UI39	32,23 ha
RD05B	Masas de <i>Eucalyptus globulus</i> UI09/ UI34	5,31 ha
TOTAL		104,88

1.3.3. División dasocrática del CUARTEL [C]

A como se ha indicado en el título II de zonificación y se contempla en el Plan Especial, se propone la compartimentación del cuartel en parcelas consorciadas, desde la planificación, se proponen dos rodales correspondientes a las dos clases de terrenos agrarios existentes.

Tabla 3.40: ordenación por rodales del Cuartel [B]

RODAL	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
RD01C	Mosaico de prados y sotos de naturaleza agropecuaria UI28	37,26 ha
RD02C	Pradera de diente UI30	3,97 ha
TOTAL		41,23

1.3.4. División dasocrática del CUARTEL [D]

Finalmente para el cuartel [D] se propone el método de Ordenación por rodales por cuanto es el que mejor permite dar cumplimiento a los objetivos generales y específicos de cada rodal y del conjunto del cuartel.

Tabla 3.41: ordenación por rodales del Cuartel [D]

RODAL	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE
RD001	Herbazal matorral UI08	2,46 ha

RD002	Plantación de <i>Sequoia sempervirens</i> UI10	0,93 ha
RD003	Plantaciones ornamentales y áreas recreativas UI11	5,20 ha
TOTAL		8,59 ha

3.12. COMPARACIÓN ORDENACIÓN DASOCRÁTICA PROPUESTA CON EL POM DE 2001

En el título II se pudo ver un análisis comparativo entre la zonificación propuesta con la existente en el anterior proyecto de ordenación. En este caso, lo se procede a analizar es la división dasocrática propuesta y la previa, con el objeto de conocer el grado de adecuación a la gestión realizada en el monte, su eficacia en la consecución de los objetivos y las posibilidades de adaptación a la nueva planificación. Dada la complejidad de la comparativa y los cambios en la nomenclatura, se expondrá en forma de tabla.

Tabla 3.42: comparación entre la ordenación propuesta y la anterior (I)

UD. INVENT.		ORDENACIÓN ANTERIOR			ORDENACIÓN PROPUESTA			CAMBIO USO	OBSERVACIONES
COD	AREA	CUARTEL	OBJETIVO	DASO_ANTER	CUARTEL	OBJETIVO	UD DASOC.		
UI01	12,56	B	Protector	2B4/2B5	B	Protector	RD001	NO	Simplificación unidades dasocráticas
UI02	16,56	A	Productor	2A6	A	Productor	TZ015	NO	Cambio de especie
UI03	9,45	B	Protector	2B49	A	Productor	RD001	SI	Repoblación en el año 2005 de <i>Pinus nigra</i>
UI04	21,77	A	Productor	2A7	A	Productor	TZ016/TZ017	NO	
UI05	4,34	A	Productor	2A2	A	Productor	RD002	NO	
UI06	12,75	A	Productor	2A1	A	Productor	TZ002	NO	
UI07	1,54	A	Productor	2A7	A	Productor	RD003	NO	
UI08	2,46	A	Productor	2A12	D	Recreativo	RD002	SI	Uso recreativo, cultural, turístico y divulgativo
UI09	4,53	A	Productor	2A8	B	Protector	RD005	SI	Regeneración del bosque autóctono tras aprovechamiento
UI10	0,93	B	Protector	2B9	D	Recreativo	RD001	SI	Uso recreativo, cultural, turístico y divulgativo
UI11	5,20	A/B	Protector y Productor	2A11/2A12/2B10	D	Recreativo	RD003	SI	Uso recreativo, cultural, turístico y divulgativo
UI12	5,05	A	Productor	2A15	A	Productor	TZ004	NO	
UI13	17,51	A	Productor	2A15	A	Productor	TZ004/TZ006	NO	
UI14	17,82	A	Productor	2A16/2A17/2A18	A	Productor	TZ008	NO	No se ha seguido los tramos propuestos por la ordenación anterior. Se propone adaptarse a lotes ejecutados
UI15	18,09	A	Productor	2A19/2A22	A	Productor	TZ009/TZ010	SI	No se ha seguido los tramos propuestos por la ordenación anterior. Se propone adaptarse a lotes ejecutados
UI16	14,27	A	Productor	2A20/2A30/2A30	A	Productor	TZ007	NO	No se ha seguido los tramos propuestos por la ordenación anterior. Se propone adaptarse a lotes ejecutados
UI17	8,48	A	Productor	2A26	A	Productor	TZ016	NO	

Tabla 3.43: comparación entre la ordenación propuesta y la anterior (II)

UD. INVENT.		ORDENACIÓN ANTERIOR			ORDENACIÓN PROPUESTA			CAMBIO USO	OBSERVACIONES
COD	AREA	CUARTEL	OBJETIVO	DASO_ ANTER	CUARTEL	OBJETIVO	UD DASOC.		
UI18	10,33	A	Productor	2A25/2A27	A	Productor	TZ014	b	No se ha seguido los tramos propuestos por la ordenación anterior. Se propone adaptarse a lotes ejecutados
UI19	14,07	A	Productor	2A22/2A25	A	Productor	TZ012	NO	No se ha seguido los tramos propuestos por la ordenación anterior. Se propone adaptarse a lotes ejecutados
UI20	11,37	A	Productor	2A28/2A29	A	Productor	TZ001	SI	No se ha seguido los tramos propuestos por la ordenación anterior. Se propone adaptarse a lotes ejecutados
UI21	9,17	A	Productor	2A28/2A29	A	Productor	TZ003	SI	No se ha seguido los tramos propuestos por la ordenación anterior. Se propone adaptarse a lotes ejecutados
UI22	9,97	A	Productor	2A30	A	Productor	TZ005	NO	
UI23	5,97	A	Productor	2A31	A	Productor	TZ005	NO	
UI24	11,80	B	Protector	2B4/2B5/2B4 7	B	Protector	RD002	NO	Refinado en la definición de las masas protectoras, adecuación zonificación PORN y simplificación de las unidades dasocráticas
UI25	2,93	A	Productor	2A36	A	Productor	TZ012	NO	
UI26	1,30	A	Productor	2A35	A	Productor	TZ003	NO	
UI27	20,96	A/C	Productor y Pastos	2C34/2A32/2 A33/2A17/2A 18/2A19/A23 /A24/A28/A3 0/A20	B	Protector	RD002	SI	Refinado en la definición de las masas protectoras, adecuación zonificación PORN y simplificación de las unidades dasocráticas
UI28	37,26	C	Pastos	2C34	C	Agroganadero	RD001	NO	Mejor definición de las unidades territoriales
UI29	9,67	B	Protector	2B42/2B45/2 B43	B	Protector	RD002	NO	Simplificación unidades dasocráticas

Tabla 3.44: comparación entre la ordenación propuesta y la anterior (III)

UD. INVENT.		ORDENACIÓN ANTERIOR			ORDENACIÓN PROPUESTA			CAMBIO USO	OBSERVACIONES
COD	AREA	CUARTEL	OBJETIVO	DASO_ANTER	CUARTEL	OBJETIVO	UD DASOC.		
UI30	9,97	A/B	Protector y Productor	2B41/2B38/2A25/2A22	B	Protector	RD002	NO	Refinado en la definición de las masas protectoras, adecuación zonificación PORN y simplificación de las unidades dasocráticas
UI31	3,97	C	Pastos	2C44/2C40	C	Agroganadero	RD002	NO	Mejor definición de las unidades territoriales
UI32	16,52	A	Productor	2A32/2A33/2C34	A	Productor	TZ013	NO	No se ha seguido los tramos propuestos por la ordenación anterior. Se propone adaptarse a lotes ejecutados
UI33	2,23	B	Protector	2B17/2A19	A	Productor	TZ010	SI	Cambio de especie. Terrenos repoblados en el año 2013/2014
UI34	0,78	B	Protector	2B47	B	Protector	RD005	SI	Regeneración del bosque autóctono tras aprovechamiento
UI35	6,30	A/B	Protector y Productor	2A7/2B3/2A12	A	Productor	TZ004	NO	No se ha seguido los tramos propuestos por la ordenación anterior. Se propone adaptarse a lotes ejecutados
UI36	0,83	A	Productor	2A12	B	Protector	RD003	SI	Actualmente la vegetación juega un papel protector en la protección del suelo y fomento de la biodiversidad
UI36	1,54	A	Productor	2A12	B	Protector	RD003	NO	Actualmente la vegetación juega un papel protector en la protección del suelo y fomento de la biodiversidad
UI37	5,96	A	Productor	2A21	A	Productor	TZ009	NO	
UI38	13,49	A	Productor	2A23/2A24	A	Productor	TZ011	NO	No se ha seguido los tramos propuestos por la ordenación anterior. Se propone adaptarse a lotes ejecutados
UI39	32,23	B	Protector	2B14	B	Protector	RD002	NO	

Como puede observarse en la tabla, no existen colisiones y cambios drásticos sobre la ordenación anterior, a excepción de los rodales correspondientes al cuartel [D], dado que éste es de nueva creación respecto a la ordenación anterior.

Por otro lado, la nueva propuesta dasocrática ha tenido en cuenta las demandadas expresadas por el gestor, dado que un problema detectado era la definición de algunos rodales de Eucalipto (como por ejemplo las actuales UI14, UI15, UI38, UI20 o UI21, por citar algunos ejemplos), los cuales eran poco prácticos a la hora de la ejecución y adjudicación de los lotes. Por ello, desde la presente ordenación se ha buscado implementar esta demanda y mejorar en la medida de lo posible esta delimitación incorporando los cambios derivados de la ejecución de estas superficies al no haberse seguido la ordenación.

En cuanto a la superficie protectora, resulta muy similar a la ordenación anterior, con la excepción de algunas superficies incluidas en el rodal B_R02 (unidades UI24, UI27 o UI30) a partir de las cuales se ha aumentado la superficie protectora en detrimento de la productora por cuanto se incorporan los criterios de zonificación emanados por el PORN del Parque Natural de Oyambre.

02 | PLAN ESPECIAL

2.1 PERÍODO DE VIGENCIA

El período de vigencia queda establecido en 10 años.

2.2 REGULACIÓN DE USOS

USO PRODUCTOR MADERERO	Se realizará de acuerdo con los pliegos de aprovechamientos forestales de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza y cumpliendo con el código de buenas prácticas selvícolas (Anexo 02)
USO CINEGÉTICO	Con arreglo al instrumento de gestión del coto y de la normativa cinegética en vigor.
USO VECINAL DE LEÑAS	Únicamente se realizará el aprovechamiento sobre leñas de muertas y rodadas y en las cantidades establecidas por el Plan Especial
USO RECREATIVO, TURÍSTICO Y DIVULGATIVO	Se deberá resolver por parte de las entidades propietarias y órgano gestor la problemática existente en relación con el mantenimiento de las áreas recreativas y la limpieza y recogida de residuos de estas áreas.
USO AGROGANDERO	Por parte del órgano gestor, se deberá resolver la situación jurídico-administrativa de las fincas de naturaleza agropecuaria incluidas dentro del monte y que se encuentran agrupadas dentro del Cuartel [B], ajustando a derecho y dando cumplimiento a la legislación forestal vigente.

2.3 PLAN DE APROVECHAMIENTOS

El Plan de Aprovechamientos se encuentra formado por cuatro planes parciales, acordes a la naturaleza de los mismos, siendo éstos: el Plan de aprovechamientos maderables, de leñas, cinegéticos y agroganaderos.

A| Plan de Aprovechamientos maderables

Tabla 3.45: Plan de Aprovechamientos maderables

TIP	AÑO	UI	LOCALIZ	SUP (ha)	DESCRIPCIÓN	TIPO	Ud	EXISTENCIAS (m3)	INGRESO (€)
O	2015	UI20	TZ001	11,37	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	226,00	56.546,11 €
O	2015	UI34	RD005	0,78	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	402,50	6.878,07 €
O	2016	UI06	TZ002	12,75	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	126,92	35.609,05 €
O	2017	UI21	TZ003	9,17	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	183,04	36.928,61 €
O	2017	UI26	TZ003	1,30	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	250,53	7.192,20 €
O	2018	UI12	TZ004	5,05	Corta <i>Eucalyptus nitens</i>	Corta final	m ³	288,29	32.055,58 €
O	2018	UI13	TZ004	4,03	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	226,04	20.045,97 €
O	2018	UI09	RD005	4,53	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	296,19	29.546,30 €
O	2019	UI22	TZ005	9,97	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	246,35	54.025,05 €

O	2019	UI23	TZ005	5,97	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	200,00	26.283,18 €
O	2020	UI13	TZ006	13,48	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	256,04	75.931,62 €
O	2021	UI16	TZ007	14,27	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	204,00	64.053,43 €
O	2022	UI14	TZ008	17,82	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	142,33	55.787,61 €
O	2023	UI15	TZ009	7,48	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	182,00	29.945,91 €
O	2023	UI37	TZ005	5,96	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	256,00	33.542,37 €
O	2024	UI15	TZ010	10,61	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	182,00	42.489,21 €
O	2024	UI33	TZ010	2,23	Corta <i>Eucalyptus globulus</i>	Corta final	m ³	265,00	12.989,13 €

B| Plan de Aprovechamientos de leñas

Tabla 3.46: Plan de Aprovechamientos de Leñas

TIP	AÑO	LOCALIZ	SUP (ha)	TIPO	Ud	€/Ud	EXISTENCIAS (est.)	INGRESO (€)
R	2015	MUP	-	Muertes y rodadas	Estéreo	4,00	20,00	80,00 €
R	2016	MUP	-	Muertes y rodadas	Estéreo	4,00	20,00	80,00 €
R	2017	MUP	-	Muertes y rodadas	Estéreo	4,00	20,00	80,00 €
R	2018	MUP	-	Muertes y rodadas	Estéreo	4,00	20,00	80,00 €
R	2019	MUP	-	Muertes y rodadas	Estéreo	4,00	20,00	80,00 €
R	2020	MUP	-	Muertes y rodadas	Estéreo	4,00	20,00	80,00 €
R	2021	MUP	-	Muertes y rodadas	Estéreo	4,00	20,00	80,00 €
R	2022	MUP	-	Muertes y rodadas	Estéreo	4,00	20,00	80,00 €
R	2023	MUP	-	Muertes y rodadas	Estéreo	4,00	20,00	80,00 €
R	2024	MUP	-	Muertes y rodadas	Estéreo	4,00	20,00	80,00 €

C| Plan de Aprovechamientos cinegéticos

Tabla 3.47: Plan de Aprovechamientos cinegéticos

TIP	AÑO	LOCALIZ	SUP (ha)	DESCRIPCIÓN	INGRESO (€)
O	2015	MUP	-	Cuota caza coto deportivo de caza	874,00 €
O	2016	MUP	-	Cuota caza coto deportivo de caza	874,00 €
O	2017	MUP	-	Cuota caza coto deportivo de caza	874,00 €
O	2018	MUP	-	Cuota caza coto deportivo de caza	874,00 €
O	2019	MUP	-	Cuota caza coto deportivo de caza	874,00 €
O	2020	MUP	-	Cuota caza coto deportivo de caza	874,00 €
O	2021	MUP	-	Cuota caza coto deportivo de caza	874,00 €
O	2022	MUP	-	Cuota caza coto deportivo de caza	874,00 €
O	2023	MUP	-	Cuota caza coto deportivo de caza	874,00 €
O	2024	MUP	-	Cuota caza coto deportivo de caza	874,00 €

D| Plan de Aprovechamientos agroganaderos

En este apartado se ha tenido en cuenta, el potencial ingreso que podría obtenerse en caso de llevar a cabo la regulación de los terrenos agronómicos en base a una fórmula de parcelas consorciadas. El cálculo de los ingresos se ha realizado de acuerdo con los precios medios por hectárea de cultivo que se contemplan en los Planes Anuales de Aprovechamientos de los Montes de Utilidad Pública.

Tabla 3.48: Plan de Aprovechamientos agroganaderos

TIP	AÑO	UI	UA	CUAR	SUP (ha)	DESCRIPCIÓN	Ud	€/Ud	INGRESO (€)
R	2016	UI28	RD001	C	37,26	Cultivos en concesión	ha	30,00	1.117,91 €
R	2016	UI31	RD002	C	3,97	Cultivos en concesión	ha	30,00	119,04 €
R	2017	UI28	RD001	C	37,26	Cultivos en concesión	ha	30,00	1.117,91 €
R	2017	UI31	RD002	C	3,97	Cultivos en concesión	ha	30,00	119,04 €
R	2018	UI28	RD001	C	37,26	Cultivos en concesión	ha	30,00	1.117,91 €
R	2018	UI31	RD002	C	3,97	Cultivos en concesión	ha	30,00	119,04 €
R	2019	UI28	RD001	C	37,26	Cultivos en concesión	ha	30,00	1.117,91 €
R	2019	UI31	RD002	C	3,97	Cultivos en concesión	ha	30,00	119,04 €
R	2020	UI28	RD001	C	37,26	Cultivos en concesión	ha	30,00	1.117,91 €
R	2020	UI31	RD002	C	3,97	Cultivos en concesión	ha	30,00	119,04 €
R	2021	UI28	RD001	C	37,26	Cultivos en concesión	ha	30,00	1.117,91 €
R	2021	UI31	RD002	C	3,97	Cultivos en concesión	ha	30,00	119,04 €
R	2022	UI28	RD001	C	37,26	Cultivos en concesión	ha	30,00	1.117,91 €
R	2022	UI31	RD002	C	3,97	Cultivos en concesión	ha	30,00	119,04 €
R	2023	UI28	RD001	C	37,26	Cultivos en concesión	ha	30,00	1.117,91 €
R	2023	UI31	RD002	C	3,97	Cultivos en concesión	ha	30,00	119,04 €
R	2024	UI28	RD001	C	37,26	Cultivos en concesión	ha	30,00	1.117,91 €
R	2024	UI31	RD002	C	3,97	Cultivos en concesión	ha	30,00	119,04 €

2.4 PLAN DE MEJORAS

El Plan de Mejoras se ha diseñado con arreglo a los modelos selvícolas y en aplicación de manera eficiente de los recursos disponibles, de las fuentes de financiación y de los requerimientos técnicos que son necesarios para lograr una gestión óptima del conjunto de las masas forestales.

Al igual que en el Plan de Aprovechamientos, el Plan de Mejoras se divide en otros tantos planes parciales, que son los siguientes:

- Plan de Mejoras selvícolas
- Plan de Defensa y Prevención contra incendios forestales
- Plan de Defensa del Dominio Público Forestal
- Plan de Sanidad Forestal
- Plan de Erradicación de Especies Invasoras
- Plan de Infraestructuras

A| Plan de Mejoras selvícolas

Para las nuevas repoblaciones de Eucalipto, se realizará un primer desbroce a los tres años para la recuperación del arbolado, mientras que el segundo se realizará a los cinco años, pero con el objeto de prevención de incendios, dado que el arbolado ya ha superado la altura del matorral, y ya no ejerce competencia. En cuanto la selección de brotes en montes bajos de Eucalipto, se establece a los cinco años desde el año de corta. En cuanto al desgaste de las cepas de Eucalipto, se establece una actuación a los cinco años de la corta, del mismo modo que se hubiese actuado si se tratase de una selección de brotes, permitiendo de este modo el desarrollo de la vegetación competitiva que limite el nuevo rebrote de esta especie.

Tabla 3.49: Plan de Mejoras selvícolas

TIP	AÑO	UI	UA	SUP (ha)	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	Ud	COSTE (€)
O	2015	UI02	TZ002	16,56	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	Aumento superficie productora	ha	-57.771,80 €
O	2015	UI04	TZ017	6,97	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	Aumento superficie productora	ha	-24.330,16 €
O	2015	UI04	TZ017	14,80	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	Aumento superficie productora	ha	-51.631,78 €
O	2015	UI32	32A	16,52	Reposición de marras	Recuperación del arbolado	ha	-5.530,28 €
O	2015	UI38	38A	13,49	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-6.746,52 €
O	2015	UI15	TZ09A	7,48	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-3.739,50 €
O	2015	UI15	TZ10A	10,61	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-5.305,85 €
O	2016	UI02	2A	16,56	Reposición de marras	Recuperación del arbolado	ha	-5.543,71 €
O	2016	UI04	4A	14,80	Reposición de marras	Recuperación del arbolado	ha	-4.954,52 €
O	2016	UI19	19A	14,07	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-7.035,91 €
O	2016	UI25	25A	2,93	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-1.467,07 €
O	2016	UI04	4B	6,97	Reposición de marras	Recuperación del arbolado	ha	-2.334,69 €
R	2017	UI21	21A	9,17	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	Recuperación del arbolado	ha	-31.995,97 €
R	2017	UI32	32A	16,52	Desbroce de vegetación competidora	Recuperación del arbolado	ha	-16.435,58 €
O	2018	UI18	18A	10,33	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-5.163,02 €
O	2018	UI35	35A	6,30	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	Aumento superficie productora	ha	-21.965,44 €
O	2018	UI12	12A	5,05	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	Recuperación del arbolado	ha	-17.634,06 €
R	2018	UI04	4A	14,80	Desbroce de vegetación competidora	Recuperación del arbolado	ha	-14.724,45 €
R	2018	UI21	21A	9,17	Reposición de marras	Recuperación del arbolado	ha	-3.070,29 €
O	2019	UI17	17A	8,48	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-4.240,60 €
O	2019	UI12	12A	5,05	Reposición de marras	Recuperación del arbolado	ha	-1.692,14 €
O	2019	UI35	35A	6,30	Reposición de marras	Recuperación del arbolado	ha	-2.107,78 €
O	2020	UI05	5A	4,34	Clara 1 y poda baja	Mejora calidad tecnológica de la madera	ha	-4.344,13 €
R	2020	UI05	5A	4,34	Eliminación de residuos (densidad >5 t/ha-podas bajas)	Prevención de incendios	ha	-4.278,97 €
O	2020	UI07	7A	1,54	Clara 1 y poda baja	Mejora calidad tecnológica de la madera	ha	-1.541,36 €
R	2020	UI07	7A	1,54	Eliminación de residuos (densidad >5 t/ha-podas bajas)	Prevención de incendios	ha	-1.518,24 €
O	2020	UI20	20A	11,37	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-5.686,46 €
R	2020	UI04	4B	6,97	Desbroce de vegetación competidora	Recuperación del arbolado	ha	-6.938,52 €
R	2020	UI21	21A	9,17	Desbroce de vegetación competidora	Recuperación del arbolado	ha	-9.124,67 €
O	2020	UI34	34A	0,78	Desgaste cepas de Eucalipto	Regeneración bosque autóctono	ha	-388,37 €
R	2021	UI02	2A	16,56	Desbroce de vegetación competidora	Recuperación del arbolado	ha	-16.475,48 €
O	2021	UI06	6A	12,75	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-6.376,43 €
R	2021	UI12	12A	5,05	Desbroce de vegetación competidora	Recuperación del arbolado	ha	-5.028,92 €
R	2021	UI35	35A	6,30	Desbroce de vegetación competidora	Recuperación del arbolado	ha	-6.264,15 €

R	2022	UI36	36A	0,83	Desbroce y poda	Prevención de incendios	ha	-832,69 €
R	2022	UI36	36B	1,54	Desbroce y poda	Prevención de incendios	ha	-1.537,04 €
O	2022	UI26	26A	1,30	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-652,45 €
O	2022	UI21	21A	9,17	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-4.585,26 €
O	2023	UI13	13A	4,03	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-2.015,53 €
O	2023	UI09	9A	4,53	Desgaste cepas de Eucalipto	Regeneración bosque autóctono	ha	-2.267,15 €
O	2024	UI23	23A	5,97	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-2.986,72 €
O	2024	UI22	22A	9,97	Selección de brotes	Manejo densidad	ha	-4.984,14 €

B| Plan de defensa y prevención contra incendios forestales

Como se comentaba en el tercer apartado, el desbroce en parcelas repobladas, se corresponde con el segundo ejecutado y con la finalidad de evitar la continuidad de combustible.

Tabla 3.50: Plan de defensa y prevención de incendios forestales

TIP	AÑO	UI	UA	SUP (ha)	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	Ud	COSTE (€)
R	2015	UI03	3A	9,45	Desbroce de vegetación competitiva	Recuperación del arbolado	ha	-9.400,63 €
R	2018	UI02	2A	16,56	Desbroce de vegetación competitiva	Prevención de incendios	ha	-16.475,48 €
R	2018	UI04	4B	6,97	Desbroce de vegetación competitiva	Prevención de incendios	ha	-6.938,52 €
R	2019	UI32	32A	16,52	Desbroce de vegetación competitiva	Prevención de incendios	ha	-16.435,58 €
R	2020	UI04	4A	14,80	Desbroce de vegetación competitiva	Prevención de incendios	ha	-14.724,45 €
R	2022	UI21	21A	9,17	Desbroce de vegetación competitiva	Prevención de incendios	ha	-9.124,67 €
R	2023	UI35	35A	6,30	Desbroce de vegetación competitiva	Prevención de incendios	ha	-6.264,15 €
R	2023	UI12	12A	5,05	Desbroce de vegetación competitiva	Prevención de incendios	ha	-5.028,92 €

C| Plan de defensa del dominio público forestal

En este apartado, se cuantifican los trabajos conducentes a la determinación jurídico-administrativa de las parcelas agroganaderas de acuerdo con la legislación de montes.

Tabla 3.51: Plan de defensa del dominio público forestal

TIPO	AÑO	UI	UA	SUP (ha)	DESCRIPCIÓN	Ud	€/Ud	COSTE (€)
R	2015	UI28	28A	37,26	Determinación jurídico-administrativa parcelas agroganaderas	0,964	1.000,00	-964,00 €
R	2015	UI31	31A	3,97	Determinación jurídico-administrativa parcelas agroganaderas	0,096	1.000,00	-96,00 €

D| Plan de sanidad forestal

Tabla 3.52: Plan de sanidad forestal

TIPO	AÑO	UI	UA	SUP (ha)	DESCRIPCIÓN	Ud	COSTE (€)
R	2015	UI15	15A	7,48	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	ha	-321,60 €
R	2015	UI15	15B	10,61	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	ha	-456,30 €
R	2016	UI14	14A	17,82	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	ha	-766,10 €
R	2016	UI25	25A	2,93	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	ha	-126,17 €
R	2016	UI38	38A	13,49	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	ha	-580,20 €
R	2017	UI19	19A	14,07	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	ha	-605,09 €
R	2019	UI18	18A	10,33	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	ha	-444,02 €
R	2020	UI17	17A	8,48	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	ha	-364,69 €

E | Plan de erradicación de especies invasoras

Tabla 3.53: Plan de erradicación de especies invasoras

TIPO	AÑO	UI	UA	SUP (ha)	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	Ud	COSTE (€)
R	2015	UI01	1A	12,56	Control de especies invasoras	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	ha	0,00 €
R	2015	UI02	2A	16,56	Control de especies invasoras	Erradicación Plumero	ha	0,00 €
R	2018	UI04	4A	14,80	Control de especies invasoras	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	ha	0,00 €
R	2018	UI04	4B	6,97	Control de especies invasoras	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	ha	0,00 €
R	2018	UI06	6A	12,75	Control de especies invasoras	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	ha	0,00 €
R	2018	UI39	39A	32,23	Control de especies invasoras	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	ha	0,00 €
R	2020	UI04	4A	14,80	Control de especies invasoras	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	ha	0,00 €
R	2020	UI04	4B	6,97	Control de especies invasoras	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	ha	0,00 €
R	2020	UI05	5A	4,34	Control de especies invasoras	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	ha	0,00 €
R	2020	UI07	7A	1,54	Control de especies invasoras	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	ha	0,00 €
R	2020	UI39	39A	32,23	Control de especies invasoras	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	ha	0,00 €

F | Plan de infraestructuras

Tabla 3.54: Plan de infraestructuras

TIPO	AÑO	UI	UA	SUP (ha)	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	COSTE (€)
R		UI08	8A	2,46	Mantenimiento de cuartel recreativo	Plantaciones ornamentales	0,00 €
R		UI10	10A	0,93	Eliminación y selección de pies	Creación bosque ornamental	0,00 €

2.5 PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES

Para la programación de las actuaciones se han tenido en cuenta los métodos de ordenación, los modelos selvícolas aplicados a cada tipología de masa y la optimización de los recursos adecuando un reparto eficiente del tiempo y de concentración de las actuaciones.

Tabla 3.55: Programa de actuaciones (I)

PRIO	AÑO	LOC	CUA.	COD	DESCRIPCIÓN	PLAN	SUBPLAN
R	2015	RD01A	A	MEJ2015OT003R	Control de especies invasoras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS
O	2015	TZ15A	A	MEJ2015SL001O	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2015	TZ15A	A	MEJ2015OT004R	Control de especies invasoras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS
O	2015	TZ17A	A	MEJ2015SL002O	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2015	TZ16A	A	MEJ2015SL003O	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2015	RD02A	A	MEJ2015PI001R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
O	2015	TZ13A	A	MEJ2015SL004O	Reposición de marras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2015	TZ11A	A	MEJ2015SL005O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2015	TZ01A	A	APR2015MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
O	2015	RD05B	B	APR2015MD002O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
R	2015	TZ09A	A	MEJ2015OT001R	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE SANIDAD FORESTAL
R	2015	TZ10A	A	MEJ2015OT002R	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE SANIDAD FORESTAL
R	2015	RD01C	C	MEJ2015DP001R	Determinación jurídico-administrativa parcelas agroganaderas	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA DEL DOMINIO PÚBLICO FORESTAL
R	2015	RD02C	C	MEJ2015DP002R	Determinación jurídico-administrativa parcelas agroganaderas	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA DEL DOMINIO PÚBLICO FORESTAL
R	2015	MUP		APR2015LÑ001R	Aprovechamiento de leñas	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS DE LEÑAS
O	2015	MUP		APR2015CZ001O	Cuota caza coto deportivo de caza	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS
O	2016	TZ15A	A	MEJ2016SL001O	Reposición de marras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS

REVISIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN DEL M.U.P 324 "DEHESA RUBARBÓN" (CANTABRIA)

Planificación

PRIORIDAD	AÑO	LOC	CUA.	COD	DESCRIPCIÓN	PLAN	SUBPLAN
O	2016	TZ16A	A	MEJ2016SL002O	Reposición de marras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2016	TZ17A	A	MEJ2016SL6003O	Reposición de marras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2016	TZ12A	A	MEJ2016SL004O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2016	TZ02A	A	APR2016MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
R	2016	TZ08A	A	MEJ2016OT001R	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE SANIDAD FORESTAL
O	2016	TZ12A	A	MEJ2016SL004O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2016	TZ12A	A	MEJ2016OT002R	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE SANIDAD FORESTAL
R	2016	RD01C	C	APR2016CN001R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2016	RD02C	C	APR2016CN002R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2016	TZ11A	A	MEJ2016OT003R	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE SANIDAD FORESTAL
R	2016	MUP		APR2016LÑ001R	Aprovechamiento de leñas	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS DE LEÑAS
O	2016	MUP		APR2016CZ001O	Cuota caza coto deportivo de caza	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS
R	2017	TZ03A	A	MEJ2017SL001R	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2017	RD01D	D	MEJ2017RC001R	Plantaciones ornamentales	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE INFRAESTRUCTURAS
O	2017	RD03D	D	MEJ2017RC002R	Mejora cuartel recreativo: cartelería y paneles divulgativos	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE INFRAESTRUCTURAS
O	2017	TZ03A	A	APR2017MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
O	2017	TZ03A	A	APR2017MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
R	2017	TZ13A	A	MEJ2017SL002R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2017	TZ12A	A	MEJ2017OT001R	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE SANIDAD FORESTAL
R	2017	RD01C	C	APR2017CN001R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2017	RD02C	C	APR2017CN002R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2017	MUP		APR2017LÑ001R	Aprovechamiento de leñas	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS DE LEÑAS

PRIORIDAD	AÑO	LOC	CUA.	COD	DESCRIPCIÓN	PLAN	SUBPLAN
O	2017	MUP		APR2017CZ001O	Cuota caza coto deportivo de caza	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS
R	2018	TZ15A	A	MEJ2018SL001R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2018	TZ16A	A	MEJ2018OT001R	Control de especies invasoras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS
R	2018	TZ17A	A	MEJ2018OT002R	Control de especies invasoras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS
R	2018	TZ17A	A	MEJ2018PI002R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
O	2018	TZ14A	A	MEJ2018SL003O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2018	TZ02A	A	MEJ2018OT003R	Control de especies invasoras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS
O	2018	TZ04A	A	MEJ2018SL002O	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2018	TZ04A	A	MEJ2018SL002O	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2018	RD05B	B	APR2018MD002O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
O	2018	TZ04A	A	APR2018MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
O	2018	TZ04A	A	APR2018MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
R	2018	TZ16A	A	MEJ2018SL001R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2018	RD01C	C	APR2018CN001R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2018	RD02C	C	APR2018CN002R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2018	TZ03A	A	MEJ2018SL004R	Reposición de marras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2018	RD04B	B	MEJ2018OT004R	Control de especies invasoras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS
R	2018	MUP		APR2018LÑ001R	Aprovechamiento de leñas	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS DE LEÑAS
O	2018	MUP		APR2018CZ001O	Cuota caza coto deportivo de caza	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS
O	2019	TZ17A	A	MEJ2019SL002O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2019	TZ04A	A	MEJ2019SL001O	Reposición de marras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2019	TZ04A	A	MEJ2019SL001O	Reposición de marras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS

REVISIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN DEL M.U.P 324 "DEHESA RUBARBÓN" (CANTABRIA)

Planificación

PRIORIDAD	AÑO	LOC	CUA.	COD	DESCRIPCIÓN	PLAN	SUBPLAN
O	2019	TZ05A	A	APR2019MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
R	2019	TZ14A	A	MEJ2019OT001R	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE SANIDAD FORESTAL
O	2019	TZ05A	A	APR2019MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
R	2019	RD01C	C	APR2019CN001R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2019	RD02C	C	APR2019CN002R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2019	TZ13A	A	MEJ2019PI001R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
R	2019	MUP		APR2019LÑ001R	Aprovechamiento de leñas	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS DE LEÑAS
O	2019	MUP		APR2019CZ001O	Cuota caza coto deportivo de caza	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS
R	2020	TZ16A	A	MEJ2020OT002R	Control de especies invasoras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS
R	2020	TZ17A	A	MEJ2020OT003R	Control de especies invasoras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS
R	2020	TZ16A	A	MEJ2020PI003R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
R	2020	RD01A	A	MEJ2020OT004R	Control de especies invasoras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS
R	2020	RD03A	A	MEJ2020OT006R	Control de especies invasoras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS
O	2020	RD01A	A	MEJ2020SL001O	Clara 1 y poda baja	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2020	RD02D	D	MEJ2020RC001R	Eliminación y selección de pies	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE INFRAESTRUCTURAS
R	2020	RD01A	A	MEJ2020PI001R	Eliminación de residuos (densidad >5 t/ha-podas bajas)	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
O	2020	RD03A	A	MEJ2020SL002O	Clara 1 y poda baja	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2020	RD03A	A	MEJ2020PI002R	Eliminación de residuos (densidad >5 t/ha-podas bajas)	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
O	2020	TZ01A	A	MEJ2020SL003O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2020	TZ17A	A	MEJ2020OT001R	Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE SANIDAD FORESTAL
O	2020	TZ06A	A	APR2020MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES

REVISIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN DEL M.U.P 324 "DEHESA RUBARBÓN" (CANTABRIA)

Planificación

PRIORIDAD	AÑO	LOC	CUA.	COD	DESCRIPCIÓN	PLAN	SUBPLAN
R	2020	TZ16A	A	MEJ2020PI003R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
R	2020	RD01C	C	APR2020CN001R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2020	RD02C	C	APR2020CN002R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2020	TZ03A	A	MEJ2020SL005R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2020	RD05B	B	MEJ2020SL006O	Desgaste cepas de Eucalipto	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2020	RD04B	B	MEJ2020OT005R	Control de especies invasoras	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS
R	2020	MUP		APR2020LÑ001R	Aprovechamiento de leñas	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS DE LEÑAS
O	2020	MUP		APR2020CZ001O	Cuota caza coto deportivo de caza	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS
R	2021	TZ15A	A	MEJ2018PI001R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
O	2021	TZ02A	A	MEJ2021SL002O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2021	TZ04A	A	MEJ2021SL003R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2021	TZ004	A	MEJ2021SL003R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2021	TZ07A	A	APR2021MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
R	2021	RD01C	C	APR2021CN001R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2021	RD02C	C	APR2021CN002R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2021	MUP		APR2021LÑ001R	Aprovechamiento de leñas	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS DE LEÑAS
O	2021	MUP		APR2021CZ001O	Cuota caza coto deportivo de caza	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS
R	2022	RD03B	B	MEJ2022PI001R	Desbroce y poda	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
R	2022	RD03B	B	MEJ2022PI001R	Desbroce y poda	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
R	2022	TZ03A	A	MEJ2022PI002R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
O	2022	TZ08A	A	APR2022MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
O	2022	TZ03A	A	MEJ2022SL001O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS

REVISIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN DEL M.U.P 324 "DEHESA RUBARBÓN" (CANTABRIA)

Planificación

PRIORIDAD	AÑO	LOC	CUA.	COD	DESCRIPCIÓN	PLAN	SUBPLAN
R	2022	RD01C	C	APR2022CN001R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2022	RD02C	C	APR2022CN002R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
O	2022	TZ03A	A	MEJ2022SL001O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2022	MUP		APR2022LÑ001R	Aprovechamiento de leñas	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS DE LEÑAS
O	2022	MUP		APR2022CZ001O	Cuota caza coto deportivo de caza	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS
O	2023	TZ04A	A	MEJ2023SL001O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2023	RD05B	B	MEJ2023SL002O	Desgaste cepas de Eucalipto	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2023	TZ09A	A	APR2023MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
R	2023	RD01C	C	APR2016CN001R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2023	RD02C	C	APR2023CN002R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
O	2023	TZ09A	A	APR2023MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
R	2023	TZ04A	A	MEJ2023PI001R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
R	2023	MUP		APR2023LÑ001R	Aprovechamiento de leñas	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS DE LEÑAS
O	2023	MUP		APR2023CZ001O	Cuota caza coto deportivo de caza	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS
R	2023	TZ04A	A	MEJ2023PI001R	Desbroce de vegetación competitiva	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
O	2024	TZ05A	A	MEJ2024SL001O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
R	2024	RD01C	C	APR2016CN001R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
R	2024	RD02C	C	APR2024CN002R	Concesiones para aprovechamiento agroganadero	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS AGROGANDEROS
O	2024	TZ10A	A	APR2024MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
O	2024	TZ05A	A	MEJ2024SL001O	Selección de brotes	PLAN DE MEJORAS	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS
O	2024	TZ10A	A	APR2024MD001O	Corta	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN DE APROVECHAMIENTOS MADERABLES
R	2024	MUP		APR2024LÑ001R	Aprovechamiento de leñas	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS DE LEÑAS
O	2024	MUP		APR2024CZ001O	Cuota caza coto deportivo de caza	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	PLAN APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS

2.6 BALANCE ECONÓMICO

2.6.1. Análisis de ingresos y gastos

A continuación se procede a calcular el balance económico del Plan Especial teniendo en cuenta los ingresos y gastos de cada una de las actuaciones denominadas como obligatorias

Tabla 3.56: balance económico

AÑO	INGRESOS (€)	INGRESOS FM (€)	COSTES (€)	BALANCE (€)	BALANCE FM (€)
2015	64.298,19	9.644,73	155.055,90	-90.757,71	-145.411,17
2016	36.483,05	5.472,46	21.335,89	15.147,16	-15.863,44
2017	44.994,81	6.749,22	0,00	44.994,81	6.749,22
2018	82.521,85	12.378,28	44.762,52	37.759,33	-32.384,24
2019	81.182,23	12.177,33	8.040,52	73.141,71	4.136,82
2020	76.805,62	11.520,84	11.960,32	64.845,30	-439,48
2021	64.927,43	9.739,11	6.376,43	58.551,00	3.362,68
2022	56.661,61	8.499,24	5.237,72	51.423,90	3.261,53
2023	64.362,28	9.654,34	4.282,68	60.079,60	5.371,66
2024	56.352,34	8.452,85	7.970,86	48.381,47	481,99
RESUMEN PLAN ESPECIAL [2015/2024]					
	628.589,41	94.288,41	265.022,84	363.566,57	-170.734,43

FM_ Fondo de Mejoras del MUP 324 (art. 38 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes).

Se ha considerado oportuno realizar el balance teniendo en cuenta el fondo de mejoras, observándose que no sería autofinanciable la gestión teniendo en cuenta en exclusividad esta fuente de financiación. En relación con el resto de los ingresos se observa que la media anual es de 62.800 euros anuales con pequeñas oscilaciones interanuales. Por el contrario, el capítulo de costes existe mayor oscilación, provocada por los años en los que es necesario acometer trabajos de repoblación como es el caso de los años 2015 y 2018.

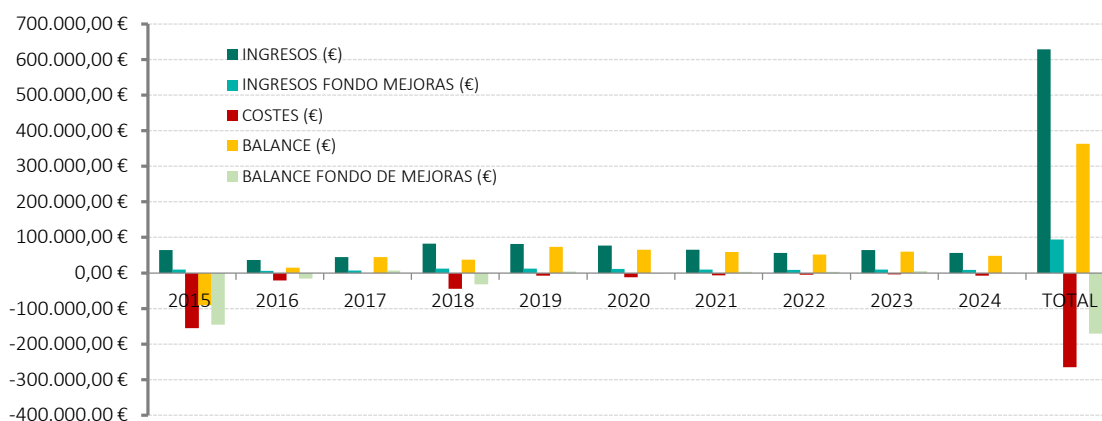


Ilustración 3.10: balance económico

Teniendo en cuenta las 411,95 hectáreas de superficie total del monte, los ingresos para el período 2015/2024 serían de 1.525,89 €/ha, mientras que los gastos serían 643,00 €/ha, lo que supone un balance de 882,88 €/ha

2.6.2. Fuentes de financiación

A| FONDO DE MEJORAS

Como se anticipaba en el apartado anterior, el fondo de mejoras del monte queda regulado por el artículo 38 de la Ley de Montes, y que para el caso concreto del monte 'Dehesa de Rubarbón' se nutre del 15% de los ingresos generados por los aprovechamientos.

El total de los ingresos generados al fondo de mejoras del MUP para el período 2015/2024 es de 94.288,41 euros, repartidos del siguiente modo:

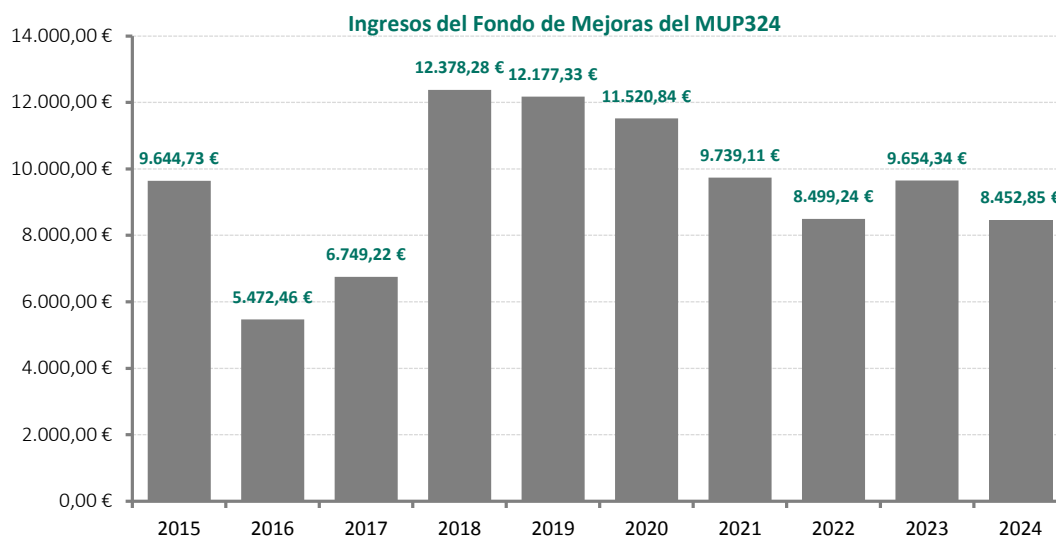


Ilustración 3.11: ingresos del fondo de mejoras del MUP 324 para el período 2015-2024

B| Fondos propios

Los proyectos anuales de la Administración podrían financiar parcialmente las mejoras planteadas, sin embargo, esta inversión ha descendido en los últimos años. Aproximadamente la financiación anual proveniente de este tipo de proyectos puede ascender a 3.000 euros. Por otro lado, conviene tener en cuenta los medios humanos (cuadrillas forestales) que pueden realizar labores de gestión del monte.

C| Ayudas colectivas

A continuación se muestran los costes auxiliables a través de la medida de subvenciones para la mejora y aprovechamiento sostenible de los montes de Cantabria.

Tabla 3.57: Línea de ayudas 01

LÍNEA AYUDAS 01	
Ayudas para actuaciones de mejora y aprovechamiento sostenible de los montes de Cantabria	
ACTUACIÓN	Coste teórico auxiliable (€)
Restauración masas arboladas (ha)	3.000
Desbroce de zonas arboladas manual tipo I (ha)	735
Desbroce de zonas arboladas manual tipo II (ha)	995
Desbroce de zonas arboladas mecanizado con tractor de ruedas	530
Selección de brotes de eucalipto (ha)	

Tipo 1	1.175
Tipo 2	1.425
recogida y trituración de residuos (ha)	
Densidad restos <t/ha (podas altas, etc) (ha)	820
Densidad de restos >5t/ha (podas bajas, clareos, claras, etc) (ha)	985
Recogida, apilado y quema de residuos desbroces (ha)	675
Poda baja en resinosas (hasta 2,5 m) (pie)	0,52
Poda alta en resinosas (2,5 a 5 m) (pie)	1,15
Clareo (ha)	790
Clareo y poda (ha)	1.000
Desbroce y poda (ha)	1.000
Desbroce y clareo (ha)	1.000
Desbroce, clareo y poda (ha)	1.125
Ootecas Anaphes	
Ooteca (ud)	1,1
Colocación (ha tratada)	10
Tratamiento contra Gonipterus (Flufenoxuron a 0,2 l/ha) (€/ha)	43

C| Ayudas colectivas

Al igual que en el caso anterior, a través de diferentes órdenes se regulan las subvenciones para actuaciones de prevención de incendios forestales en los montes de Cantabria, lo cual supone una ayuda a la financiación de las mejoras planteadas para la conservación de repoblaciones, prevención de incendios y tratamientos culturales.

Tabla 3.58: línea de ayudas 02

LÍNEA AYUDAS 02	
Ayudas a las entidades locales para actuaciones de prevención de incendios forestales	
ACTUACIÓN	Coste teórico auxiliabile (€)
TRATAMIENTOS CULTURALES	
Desbroce zona arboladas/Áreas cortafuegos (ha)	
Manual tipo1	735
Manual tipo 2	995
Mecanizado tractor de ruedas	530
Mecanizado con tractor de cadenas	1030
Mecanizado con retroaraña	835
Desbroce márgenes de pistas (m)	0,25
Recogida y trituración de residuos forestales (ha)	
Densidad restos <5t/ha	820
Densidad restos >5t/ha (podas bajas, etc)	985
Recogida, apilado y quema de residuos desbroces (ha)	675
Poda baja en resinosas (pie)	0,52
Clareo (ha)	790
Clareo y poda (ha)	1.000
Desbroce y poda (ha)	1.000
Desbroce y clareo (ha)	1.000
Desbroce, clareo y poda (ha)	1.125

Recogida, saca y apilado de residuos clareos/podas (ha)	450
Recogida y apilado de trozas de clareos (estéreo)	8,5
CORTAFUEGOS	
Apertura mecanizada de cortafuegos (ha)	655
Repaso mecanizado de cortafuegos (ha)	515
PISTAS FORESTALES	
Refino y planeo con apertura de cunetas (m)	0,6
Repaso con bulldozer (m)	1,1
Construcción firme con material granular calizo <1" con pp recebo (m3)	4
Material granular calizo <=1" con p/p recebo (m3)	12,5
Paso de agua (caño $\phi=60$ c, con arqueta y embocadura) (ud)	1.095
Limpieza de cunetas con motoniveladora (m)	0,2

03 | SEGUIMIENTO Y CONTROL

Los proyectos de ordenación deberán llevar un registro asociado para la anotación de todas aquellas incidencias, decisiones y/o actuaciones relacionadas con el monte, haciendo figurar, cuando procedan las posibles desviaciones respecto a lo planificado.

Septiembre de 2015

Estudiante de Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

Fdo. Severiano Arenal Rivero



Universidad de Valladolid
Campus de Palencia

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍAS AGRARIAS**

Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

**REVISIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN DEL M.U.P 324
“DEHESA RUBARBÓN” (CANTABRIA)**

ANEJOS

Alumno: Severiano Arenal Rivero

**Tutores: Carlos Emilio del Peso Taranco
José Arturo Reque Kilchenmann**

Septiembre de 2015

Anejos

Anejo I: Instrucciones generales para la Ordenación de Montes de Cantabria

Anejo II: Unidades inventaríales

Anexo III: Modelos selvícolas

Anexo IV: Código de Buenas Prácticas Forestales

Anexo V: Índice de parcelas catastrales del MUP 324

Anexo VI: Fotográfico

Anexo VII: Bibliografía

Anexo VIII: Autorizaciones



Alumno: Severiano Arenal Rivero
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID - E.T.S.I.I.A.A. (Palencia)
Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

ANEJO 1

INSTRUCCIONES GENERALES DE ORDENACIÓN DE MONTES DE CANTABRIA



Alumno: Severiano Arenal Rivero

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID - E.T.S.I.I.A.A. (Palencia)

Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

1.DISPOSICIONES GENERALES

CONSEJERÍA DE GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO RURAL

CVE-2014-18042 *Orden GAN/63/2014, de 9 de diciembre, por la que se aprueban las instrucciones generales de ordenación de montes de Cantabria.*

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

De acuerdo con el artículo 25 de la Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Cantabria, en el marco de la legislación básica del Estado, corresponde a la Comunidad Autónoma el desarrollo legislativo y la ejecución en materia de montes, aprovechamientos y servicios forestales, vías pecuarias y pastos.

La Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes constata la necesidad de promover la planificación forestal como elemento clave dentro de la ordenación territorial, de forma que se garantice la gestión sostenible de los montes, integrando los aspectos ambientales con las actividades económicas, sociales y culturales. En consecuencia, esta ley establece la obligatoriedad, para todos los montes públicos o privados superiores a una determinada superficie que ha de establecer la Comunidad Autónoma, de contar con un proyecto de ordenación, plan dasocrático u otro instrumento de gestión equivalente, correspondiendo a esta la aprobación de sus propias instrucciones de ordenación y aprovechamiento.

En Cantabria, con una superficie forestal equivalente a dos tercios del territorio regional, al no disponer de instrucciones de ordenación y aprovechamiento de carácter autonómico, continúan vigentes como derecho estatal supletorio las "Instrucciones Generales para la Ordenación de Montes Arbolados", aprobadas por Orden Ministerial de 29 de diciembre de 1970. Sin embargo, el desarrollo de la ordenación en la región no ha alcanzado el ritmo esperado.

El Plan Forestal de Cantabria, aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 17 de marzo 2005, constituye uno de los pilares para el desarrollo de la política forestal en la comunidad y proporciona directrices y criterios encaminados al diseño de un modelo regional de gestión forestal sostenible. En su eje IV "Ordenación de Montes y Actuaciones Selvícolas", entre cuyos objetivos figura el desarrollo sostenible mediante la ordenación de los montes y el impulso de la silvicultura, se establecen como medidas consideradas prioritarias las de elaboración de instrucciones de ordenación de montes y directrices de silvicultura, la creación de un manual de buenas prácticas, y la revisión, actualización y elaboración de Proyectos de Ordenación.

Esta circunstancia, unida a la creciente demanda de uso y aprovechamiento de los montes, la implantación de los sistemas de certificación forestal sostenible y el aumento de las figuras de planificación que operan sobre el territorio, motiva la aprobación de unas instrucciones regionales de ordenación que se adapten a la nueva realidad de la gestión forestal, y que apoyadas de un marco jurídico adecuado, permitan una asignación más eficaz de los recursos destinados a la planificación, contribuyan al aumento de la superficie ordenada y faciliten la labor de tutela ejercida por la administración forestal sobre los montes patrimoniales y privados.

Siguiendo estos principios, la presente Orden reconoce los Proyectos de Ordenación, los Planes Técnicos y los Formularios de Adhesión a modelo selvícola como los instrumentos de gestión forestal aplicables a nivel regional, caracterizados por un esfuerzo de redacción acorde con la titularidad, superficie y complejidad de los montes. Asimismo, se regula el contenido mínimo de estos instrumentos, se establece el régimen administrativo asociado a su aprobación, seguimiento y revisión, y se fijan las bases para su fomento a través de incentivos de tipo económico.

En consecuencia, de acuerdo con el mandato legislativo, y una vez consultada la Mesa Forestal de Cantabria,

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

CAPÍTULO 1

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Objeto.

La presente Orden tiene por objeto establecer las instrucciones generales para la ordenación de montes en la Comunidad Autónoma de Cantabria, así como los procedimientos para su aprobación, modificación, revisión y seguimiento.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación.

El ámbito de aplicación serán los montes ubicados en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

CAPÍTULO 2

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN FORESTAL

Artículo 3.- Tipos de instrumentos de gestión forestal.

1.- A los efectos de la presente Orden se consideran instrumentos de gestión forestal a escala operativa los Proyectos de Ordenación, los Planes Técnicos y los Formularios de Adhesión a modelo selvícola.

2.- Con carácter general, en función de la titularidad, categoría y extensión del monte a ordenar será de aplicación un tipo de instrumento de gestión forestal conforme el siguiente criterio:

a.- Proyecto de Ordenación:

a.1.- Montes públicos con una superficie igual o superior a 250 ha.

a.2.- Montes privados declarados protectores o con otras figuras de especial protección, siempre que tengan una superficie igual o superior a 250 ha.

b.- Plan Técnico:

b.1.- Montes públicos demaniales con una superficie inferior a 250 ha.

b.2.- Montes públicos patrimoniales con una superficie comprendida entre 25 y 250 ha.

b.3.- Montes declarados protectores o con otras figuras de especial protección, siempre que tengan una superficie inferior a 250 ha.

b.4.- Montes privados no declarados protectores ni con otras figuras de especial protección, siempre que tengan una superficie superior a 25 ha.

c.- Formulario de Adhesión a modelo selvícola: Montes públicos patrimoniales y montes privados no declarados protectores ni con otras figuras de especial protección, con una superficie igual o inferior a 25 ha.

3.- El criterio general establecido en el apartado anterior podrá variarse en las siguientes circunstancias:

a.- La necesidad de elaborar un Proyecto de Ordenación podrá ser sustituida por la de desarrollar un Plan Técnico en aquellos montes donde la intensidad de gestión prevista sea menor, debido tanto a las condiciones intrínsecas del monte como a los objetivos previstos en la ordenación, siendo suficiente, en estos casos, la elaboración de un Plan Técnico. Esta modificación habrá de ser adecuadamente motivada y, en todo caso, aprobada por el órgano forestal de la Comunidad Autónoma.

b.- La facultad de adherirse al sistema de Formulario de Adhesión a modelo selvícola podrá ser limitada en aquellos montes donde a juicio del órgano forestal de la Comunidad Autónoma

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

existan valores ecológicos que requieran un análisis más exhaustivo. En estos casos, que determinará el órgano forestal de la Comunidad Autónoma una vez presentado el Formulario de Adhesión a modelo selvícola o tras consulta específica previa del interesado, el instrumento de gestión forestal requerido será el Plan Técnico.

Artículo 4.- Condiciones de aplicación.

1.- Todos los montes de Cantabria deberán contar con un instrumento de gestión forestal en vigor, a excepción de los descritos en el apartado 2.c del artículo 3, en cuyo caso tendrán carácter voluntario.

2.- Para los montes públicos y los montes declarados protectores o con otras figuras de especial protección, el instrumento de gestión forestal será, con carácter general, específico de cada monte. No obstante, podrán redactarse para grupos de montes cuando exista identidad de propietarios o cuando, perteneciendo a distintos propietarios, se trate de montes dentro de un mismo ámbito territorial y exista acuerdo entre estos. En este caso, la superficie computable a efectos de la determinación del tipo de instrumento de gestión forestal exigible será la correspondiente a la totalidad.

3.- Para montes privados no declarados protectores o con otras figuras de especial protección, se fomentará la redacción de un único Plan Técnico que aglutine el conjunto de los montes pertenecientes a un mismo propietario o titular de derechos de uso. En el ámbito de dichos montes se permitirá, además, la existencia de un único Plan Técnico que aglutine varios montes pertenecientes a distintos propietarios o titulares de derechos de uso, siempre que exista acuerdo entre estos.

4.- De forma particular, para las concesiones públicas de monte destinadas al aprovechamiento forestal, sean demaniales o patrimoniales, cuyo adjudicatario sea un titular privado se distinguen los siguientes casos:

a.- Si el monte al que pertenece el terreno sometido a concesión se encuentra ordenado, entonces esta tiene la condición de monte ordenado.

b.- Si el monte al que pertenece el terreno sometido a concesión no se encuentra ordenado y el titular de la concesión pretende ordenarlo, el instrumento de gestión forestal requerido será el Plan Técnico, que habrá de adecuarse a los criterios técnicos establecidos en la concesión.

c.- Para el caso en que el titular de la concesión sea propietario o titular de derechos de uso sobre otros montes y pretenda, en concordancia con lo establecido en el apartado 3 de este artículo, redactar un único Plan Técnico para todos ellos, podrá incorporar las concesiones al mismo, con independencia de que el monte al que pertenece el terreno sometido a concesión se encuentre o no ordenado.

Artículo 5.- Proyecto de Ordenación y Planes Técnicos.

1.- El contenido mínimo de los Proyectos de Ordenación y de los Planes Técnicos será el establecido en los anexos I y II respectivamente.

2.- Excepcionalmente, y de forma justificada, el órgano forestal de la Comunidad Autónoma podrá aprobar un índice de contenidos alternativo a propuesta del técnico redactor, siempre que redunde en una mejor adaptación a las condiciones intrínsecas del monte a ordenar y a los objetivos de gestión.

Artículo 6.- Formularios de Adhesión a modelo selvícola.

1. Los Formularios de Adhesión a modelo selvícola se cumplimentarán atendido a lo dispuesto en el anexo III y harán referencia al Código General de Buenas Prácticas Forestales incluido en el anexo IV.

2. Los modelos selvícolas deberán ser seleccionados de entre los propuestos por la administración en el anexo V o bien proponerse otros alternativos de forma justificada.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Artículo 7.- Instrumentos de rango superior.

1. Los instrumentos de gestión forestal deberán ajustarse a lo dispuesto en otros instrumentos de gestión o planificación de rango superior que operen sobre ese territorio, en especial en los Planes de Ordenación de los Recursos Forestales y en las figuras de planeamiento contempladas en los artículos 64 y 68 de la Ley de Cantabria 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza.

2. En el caso de las concesiones patrimoniales o demaniales destinadas al aprovechamiento forestal, los instrumentos de gestión forestal deberán ajustarse a las previsiones realizadas en la ordenación vigente si la hubiere y, en todo caso, a los contenidos establecidos en la concesión, con la finalidad de garantizar una gestión coherente a nivel de monte, aun cuando esta circunstancia pueda ocasionar sacrificios de cortabilidad.

CAPÍTULO 3

PROCEDIMIENTO Y TRAMITACIÓN

Artículo 8.- Redacción.

1. La elaboración de los instrumentos de gestión forestal podrá llevarse a cabo a instancia del propietario o titular de los derechos de uso sobre el monte o por el responsable de su gestión.

2. La elaboración y revisión de los Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos deberá ser dirigida y supervisada por profesionales con titulación forestal universitaria.

3. Los Formularios de Adhesión a modelo selvícola podrán ser cumplimentados por un profesional con titulación forestal universitaria o por el propio propietario, el titular de derechos de uso sobre el monte o el responsable de la gestión del monte. En cualquier caso, siempre que se opte por modelos selvícolas diferentes a los propuestos por la administración, extremo que deberá estar justificado, estos vendrán avalados por un profesional con titulación forestal universitaria.

Artículo 9.- Solicitud.

1. El expediente de aprobación de los instrumentos de gestión forestal iniciado a instancia de parte comienza con la presentación de la solicitud de aprobación ante el órgano forestal de la Comunidad Autónoma.

2. Dicha solicitud podrá ser formulada por la persona propietaria del monte, por el titular de los derechos de uso sobre el monte, o por la persona responsable de su gestión una vez recabada la conformidad de los anteriores.

3. Los Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos serán presentados de acuerdo con las normas establecidas en el anexo VI, acompañados del formulario de solicitud de aprobación establecido en el anexo VII y de toda aquella documentación adicional que sea requerida.

4. La solicitud de adhesión a modelo selvícola se realizará según el formulario establecido en el anexo III e incluirá mención expresa al compromiso de cumplimiento del Código General de Buenas Prácticas Forestales recogido en el anexo IV y la selección de los modelos selvícolas aplicables de entre los recogidos en el anexo V de la presente Orden o de aquellos otros propuestos de conformidad con lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 8.

Artículo 10.- Aprobación.

1.- Corresponde al órgano forestal de la Comunidad Autónoma la competencia para resolver la aprobación del instrumento de gestión forestal. Con carácter previo a la resolución aprobatoria, el servicio competente en materia de montes elevará expediente administrativo en el que se acredite el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente Orden, su

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

adaptación a las necesidades del monte, la aplicación de los principios de la gestión forestal sostenible, la existencia del informe favorable en materia de conservación de la naturaleza y, para el caso de montes propiedad de las entidades locales incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública, el informe preceptivo de la entidad propietaria del monte al que se hace referencia en el apartado d) del artículo 9 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

2. La aprobación del mismo conllevará el compromiso de su cumplimiento por parte del responsable de su gestión durante su periodo de vigencia. Será responsable de la gestión del monte el propietario del monte, el titular de derecho de uso sobre el monte o aquel expresamente designado por los anteriores.

3. En cualquier caso, la existencia de un instrumento de gestión forestal vigente no eximirá de la obligación de obtener las autorizaciones y licencias que sean exigibles en cada caso por la normativa vigente.

4.- Asimismo la aprobación del instrumento de gestión forestal tiene los efectos delimitados en la Ley de Montes, sin entrar a valorar cuestiones ajenas a la misma y específicamente conflictos o derechos en materia de propiedad.

Artículo 11.- Seguimiento.

1. La aplicación de los instrumentos de gestión forestal será supervisada por el órgano forestal de la Comunidad Autónoma.

2. El responsable de la gestión del monte deberá poner a disposición del órgano forestal de la Comunidad Autónoma toda aquella información que le sea requerida para el control de la gestión llevada a cabo en el monte.

Artículo 12.- Modificación.

1. El responsable de la gestión del monte deberá comunicar al órgano forestal de la Comunidad Autónoma cualquier modificación de los datos reflejados en el instrumento de gestión forestal, remitiendo la información necesaria para su correcta actualización.

2. En este sentido, el órgano forestal de la Comunidad Autónoma tendrá un plazo de 3 meses desde la comunicación para recabar la documentación que considere oportuna o, en su caso, determinar la conveniencia de proceder a la revisión del instrumento.

3. Las modificaciones que conlleven una alteración sustancial del Plan Especial o supongan una variación de la superficie afectada mayor de un 20 % sobre la inicialmente aprobada, requerirán de la elaboración del correspondiente documento de revisión.

Artículo 13.- Vigencia.

1. Como norma general, los instrumentos de gestión forestal tendrán una vigencia de 10 años.

2. En el caso de los Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos se podrá prolongar este periodo hasta un máximo 15 años de forma justificada.

3. Para los Planes Técnicos que incorporen concesiones u otros derechos de uso, el plazo de vigencia del instrumento no podrá exceder de la duración de estos. No obstante, cuando agrupe diversos montes, el periodo de vigencia podrá ser superior al de los derechos sobre determinadas parcelas incluidas en el mismo, siempre que estas no alcancen el 20% de la superficie total adscrita al Plan Técnico.

4.- La vigencia del instrumento de gestión forestal podrá ser suspendida cuando el órgano forestal de la Comunidad Autónoma detecte incumplimientos graves o modificaciones sustanciales no comunicadas relativos a las actuaciones contenidas en el mismo.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Artículo 14. Revisión.

1. Los Proyectos de Ordenación y los Planes Técnicos deberán ser revisados al final de su periodo de vigencia, llevando a cabo una nueva formulación del Plan Especial apoyada en los resultados obtenidos tras la aplicación de la ordenación y de conformidad con el Plan General. En esta fase deberá procederse a la actualización del inventario, comparando los datos obtenidos e incluyendo toda aquella información que pueda ampliar o mejorar el diagnóstico del monte.

2. En el caso de Formularios de Adhesión a modelo selvícola, cuando finalice su periodo de vigencia deberán formularse nuevamente.

3. A solicitud del responsable de la gestión del monte, los instrumentos de gestión forestal se podrán revisar por causas justificadas antes de la expiración de su periodo de vigencia.

4. La revisión de los instrumentos de gestión forestal requerirá de su aprobación conforme a lo previsto en la presente Orden.

Artículo 17. Prórroga.

1. En el caso de los Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos, podrá solicitarse una prórroga al órgano forestal de la Comunidad Autónoma, con antelación suficiente y justificación razonada, que no podrá ser superior a 2 años.

2. La aprobación de la prórroga implicará el cumplimiento del Plan General, el mantenimiento de la posibilidad calculada para los productos principales y la consideración, con carácter indicativo, del régimen de mejoras establecido.

CAPÍTULO IV

FOMENTO DE LA ORDENACIÓN

Artículo 18. Fomento de la Ordenación.

El órgano forestal de la Comunidad Autónoma fomentará la aprobación de los instrumentos de gestión forestal y priorizará en la concesión de todo tipo de ayudas a los montes que cuenten con un instrumento de gestión forestal en vigor.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA ÚNICA

Instrumentos aprobados con anterioridad a la entrada en vigor de esta Orden

Los instrumentos de gestión forestal aprobados por el órgano forestal de la Comunidad Autónoma con anterioridad a la entrada en vigor de la presente Orden deberán adaptarse a la misma en el momento que corresponda su revisión o modificación.

DISPOSICIÓN FINAL PRIMERA

HABILITACIÓN

Se delega en el director general competente en materia de montes el conjunto de competencias expresamente atribuidas en esta Orden al órgano forestal de la Comunidad Autónoma y específicamente la aprobación de los instrumentos de gestión forestal.

Asimismo, se faculta al director general competente en materia de montes para el desarrollo y actualización de los anexos de la presente Orden.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

DISPOSICIÓN FINAL SEGUNDA

ENTRADA EN VIGOR

La presente Orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de Cantabria.

Santander, 9 de diciembre de 2014.
La consejera de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural,
Blanca Azucena Martínez Gómez.

ANEXO I. CONTENIDO MÍNIMO DEL PROYECTO DE ORDENACIÓN

TÍTULO 1.- INVENTARIO

1.- ESTADO LEGAL

- 1.1.- Posición administrativa
- 1.2.- Pertenencia
- 1.3.- Límites
- 1.4.- Cabidas
- 1.5.- Enclavados
- 1.6.- Cargas y gravámenes
- 1.7.- Otros aspectos legales

2.- ESTADO NATURAL

- 2.1.- Situación geográfica
- 2.2.- Orografía
- 2.3.- Hidrografía
- 2.4.- Características del clima
- 2.5.- Características del suelo
- 2.6.- Vegetación
- 2.7.- Fauna

3.- ESTADO FORESTAL

- 3.1.- División inventarial
- 3.2.- Descripción de las Unidades Inventariales
- 3.3.- Estado sanitario de la cubierta forestal
- 3.4.- Infraestructuras
- 3.5.- Riesgos potenciales del monte

4.- ESTADO SOCIOECONÓMICO

- 4.1.- Resumen socioeconómico del último periodo
- 4.2.- Condiciones intrínsecas del monte
- 4.3.- Demanda de bienes y servicios

TÍTULO 2.- ESTUDIO DE USOS, DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y ZONIFICACIÓN

1.- USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL MONTE

2.- OBJETIVOS GENERALES DE GESTIÓN

3.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4.- ZONIFICACIÓN

TÍTULO 3 PLANIFICACIÓN

1.- PLAN GENERAL

- 1.1.- Características selvícolas

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

1.2.- Características dasocráticas

2.- PLAN ESPECIAL

2.1.- Periodo de vigencia

2.2.- Regulación de usos

2.3.- Plan de Aprovechamientos

2.4.- Plan de Mejoras

2.5.- Programa de actuaciones

2.6.- Balance económico

3.- SEGUIMIENTO Y CONTROL

CARTOGRAFÍA

PLANO 1.- GENERAL TOPOGRÁFICO

PLANO 2.- ELEMENTOS SINGULARES

PLANO 3.- UNIDADES INVENTARIALES

PLANO 4.- INFRAESTRUCTURAS

PLANO 5.- ZONIFICACIÓN

PLANO 6.- DIVISIÓN DASOCRÁTICA

PLANO 7.- PLAN ESPECIAL

ANEJOS

ANEJO 1.- RESUMEN DE UNIDADES INVENTARIALES

ANEJO 2.- DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

TÍTULO 1.- INVENTARIO

El inventario tiene como finalidad la integración e interpretación de toda aquella información relacionada con el monte a ordenar que pueda resultar de utilidad para su diagnóstico y posterior planificación. Por esta razón, se recomienda evitar la inclusión de datos adicionales que no sean relevantes para el proceso de ordenación.

Toda la información contenida en el inventario deberá proceder, siempre que sea posible, de fuentes oficiales, debiendo hacer referencia al origen de los datos reflejados en cada uno de los apartados.

Los recursos empleados en la toma de datos deberán ser acordes con la intensidad de gestión, especialmente en lo referido a la producción de bienes y servicios.

1.- ESTADO LEGAL

1.1.- Posición administrativa

Indicación del término municipal, comarca y sección forestal donde radique el monte, su inclusión en otras figuras que puedan condicionar su gestión tales como instrumentos de planificación territorial, de ordenación cinegética, Red de Espacios Naturales Protegidos, etc. y la existencia de bienes pertenecientes al patrimonio histórico.

1.2.- Pertenencia

Indicación del titular del monte. En el caso de montes particulares se resumirán los datos relativos a su inscripción en el Registro de la Propiedad. Cuando se trate de montes públicos se hará referencia además al inventario de bienes municipal y, en su caso, al Catálogo de Montes de Utilidad Pública.

Para los montes públicos se recogerán en este apartado los datos relativos a los deslindes y/o amojonamientos que en su caso se hubieran practicado.

1.3.- Límites

Descripción del área ocupada por el monte a partir de sus linderos. Salvo justificación, estos límites deberán ajustarse a los establecidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Cantabria, en el caso de montes en él incluidos, o a los que figuren en el Registro de la Propiedad para el resto.

1.4.- Cabidas

Mediante tabla, cabida total del monte con indicación de la superficie arbolada (FCC>10%), arbolada rala (FCC 5-10%), matorral, pastizal e inforestal.

La cabida total deberá ser acorde con la que figure en los documentos acreditativos de la propiedad, debiendo ser justificada cualquier diferencia que pudiera existir.

1.5.- Enclavados

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Enumeración de los enclavados existentes, indicando su titular, cabida y uso principal.

1.6.- Cargas y gravámenes

Descripción de las servidumbres, consorcios, concesiones, ocupaciones, autorizaciones, etc., que pudieran existir y su posible influencia en la gestión a desarrollar en el monte, debiendo indicar en cada caso el tipo, origen, dimensión, vigencia, beneficiario, grado de cumplimiento de la finalidad para la que fueron concedidas y causas que puedan motivar su caducidad.

En este apartado se hará constar además el grado de afección del monte por las zonas de servidumbre, policía o dominio público de origen diferente al forestal, indicando superficies y limitaciones que pudieran derivarse para la gestión de dichas áreas.

1.7.- Otros aspectos legales

Relación de toda aquella normativa que, además de lo dispuesto en el epígrafe 1.1, pudieran suponer limitaciones o condicionantes al régimen de usos del monte.

2.- ESTADO NATURAL

2.1.- Situación geográfica

Indicación de la localización y situación del monte con referencia al plano general topográfico.

2.2.- Orografía

Descripción del relieve del monte y sus principales características topográficas, con indicación de altitud (m) y pendiente (%) media, máxima y mínima, y sus exposiciones principales.

2.3.- Hidrografía

Estudio de la cuenca en la que se encuentra el monte con descripción de los principales cauces y masas de agua existentes, analizando su situación dentro de la misma y su importancia como regulador del ciclo hidrológico.

2.4.- Características del clima

Indicación de los valores de precipitación, temperatura y viento más destacables, con especial atención a los eventos climáticos extremos, haciendo referencia a aquellas características que puedan afectar a la estabilidad de las masas, la definición de los objetivos o la planificación del monte.

Cuando en el monte a ordenar existan diferencias de altitud o exposición que pudieran ocasionar desigualdades climáticas significativas los datos anteriores se expresaran de forma separada para cada rango considerado.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

2.5.- Características del suelo

Detalle de la litología imperante en el monte y de las principales clases de suelos, indicando profundidad, tipo de reacción, fertilidad y pedregosidad, destacando aquellas características que puedan afectar a la estabilidad de las masas, la definición de los objetivos o la planificación del monte.

Cuando no exista información específica de los suelos presentes en el monte se procederá a su caracterización a partir del material de partida, su profundidad estimada y pedregosidad.

2.6.- Vegetación

Información general de la vegetación, actual y potencial, los hábitats y especies catalogadas, y las formaciones y/o ejemplares más significativos de los presentes en el monte.

2.7.- Fauna

Descripción de las especies de fauna protegidas y de aquellas otras que pudieran considerarse significativas por su potencial aprovechamiento, representatividad o importancia ecológica.

3.- ESTADO FORESTAL

3.1.- División inventarial

La división inventarial tiene por objeto facilitar la descripción detallada de las características de la superficie a ordenar y servir de base para la división dasocrática del monte, para lo cual es necesaria su segregación en unidades menores que faciliten la recogida de información.

En este apartado se procederá a la división del monte, una vez descontadas las infraestructuras y otras superficies inforestales, en Unidades Inventariales de carácter temporal, apoyándose en aspectos relativos al estado de la vegetación y otros que puedan implicar una gestión diferenciada a lo largo del periodo de vigencia de la planificación. Estas unidades constituirán la base para la realización del inventario, pudiendo agruparse en estratos homogéneos denominados Estratos de Inventario para poder asignar una metodología común de recogida de datos en función de su estructura y destino, facilitando así la recogida de información.

Las Unidades Inventariales se identificarán mediante números cardinales (1, 2, 3, etc.) y para su definición se utilizarán, cuando sea posible, límites naturales o artificiales fácilmente identificables.

Los criterios empleados para la formación de las Unidades Inventariales deberán detallarse de forma justificada en este apartado.

3.2.- Descripción de las Unidades Inventariales

Para la descripción de las Unidades Inventariales la toma de datos se llevará a cabo en dos etapas, la primera de ellas consistirá en la

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

evaluación de los parámetros cualitativos de la masa y la segunda en la cuantificación de las variables más relevantes para la planificación.

3.2.1.- Inventario cualitativo

El inventario cualitativo se realizará sobre la totalidad de las Unidades Inventariales definidas, ya sean arboladas o no, en forma de informe selvícola. Para ello será necesaria la realización de un recorrido exhaustivo de la superficie a ordenar, identificando las aptitudes del monte, la conveniencia o no de tratamientos, etc. que podrá ser simultáneo a la toma de datos dasométricos. Este trabajo garantizará un profundo conocimiento del monte, permitirá la correcta definición de la división dasocrática, aumentará la eficacia del inventario y reducirá los costes asociados a la toma de datos en campo.

El contenido mínimo del informe selvícola será el siguiente:

- A.- Datos generales

Se hará constar el monte, referencia de la Unidad Inventarial, superficie (ha), perímetro (km), y altitud (m) y pendiente (%) medias, máximas y mínimas. Además se reflejará la fecha en la que se llevó a cabo la visita de campo.

- B.- Datos de la masa

- *B.1.- Tipología de masa:* Identificación de la tipología de masa o formación principal presente en la Unidad Inventarial en función de su origen, composición específica, estructura y condicionantes de gestión.

- *B.2.- Estructura:*

La fracción arbolada quedará definida por el número y tipo de estratos, indicando para cada uno de ellos sus características principales: cobertura (%), forma fundamental, forma principal, composición específica y clase natural de edad. Además, cuando se trate de masas con futuro aprovechamiento comercial se indicará su calidad tecnológica o posible destino en base a la altura libre de ramas, presencia de nudos o ramificaciones, existencia de heridas, etc.

La fracción de matorral o arbustiva se determinará su composición específica, cobertura (%), altura (m) y etapa de sucesión.

La fracción herbácea se describirá a partir de su cobertura (%), tipo fitosociológico, significación serial, palatabilidad y grado de aprovechamiento.

- *B.3.- Regeneración:* Cobertura (%), composición específica y distribución de la regeneración, así como su viabilidad para incorporarse en un futuro a la masa principal teniendo en cuenta el temperamento de la especie, su vitalidad y el impacto de la herbivoría.
- *B.4.- Pedregosidad y afloramientos rocosos:* Grado de pedregosidad del suelo y ocupación del terreno por afloramientos rocosos (%).

- C.- Evaluación de daños y riesgos

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

- *C.1.- Incendios:* Se evaluará el riesgo de incendio forestal indicando tipo y modelo de combustible.
- *C.2.- Erosión:* Se harán constar los fenómenos erosivos detectados y su importancia superficial (%).
- *C.3.- Daños en la vegetación:* Se indicará especie, tipo de daño, grado de afección (%), intensidad, origen y agente causante.

En este punto se analizarán daños bióticos y abióticos, ya sean de origen natural o antrópico. Como daños bióticos se tendrán en cuenta los derivados de plagas, enfermedades, especies cinegéticas y ganadería. Agentes abióticos incluyen el fuego y los derivados de la climatología y la naturaleza del suelo. Entre los daños antrópicos se tendrán en cuenta los motivados por el aprovechamiento y la silvicultura, la actividad ganadera y cinegética, así como el turismo o las actividades recreativas.

- *C.4.- Otros:* Otros riesgos considerados de relevancia para la gestión.

- D.- Análisis Selvícola

El análisis selvícola deberá ofrecer una visión del origen, estado de desarrollo y evolución de cada una de las unidades, proponiendo unos objetivos específicos de gestión y aquellas actuaciones de mejora u aprovechamiento consideradas necesarias para su consecución.

- E.- Observaciones

De forma opcional, se podrá incluir un apartado en el que se recogerán otros aspectos destacables para la toma de decisiones.

3.2.2.- Inventario cuantitativo

Durante el trabajo de campo se evaluará la necesidad de proceder a la estimación de las existencias maderables y otro tipo de variables cuantitativas en las masas arboladas, seleccionando la forma en la que se llevará a cabo la toma de datos en función del tipo de formación, objetivo y valor comercial.

Prevía justificación y validación por la administración forestal, el equipo redactor podrá proponer métodos alternativos que, sin reducir la calidad de los datos obtenidos, mejoren los rendimientos y/o costes empleados en esta fase.

Además, la administración forestal podrá modificar el contenido y metodología del inventario cuantitativo de forma justificada cuando se considere adecuado en aras de un mejor desarrollo del proceso de planificación.

En cualquier caso, la metodología empleada ha de permitir adaptarse a todas las tipologías de masa definidas y ofrecer unos resultados homogéneos y comparables entre sí.

- A.- Muestreo estadístico

Con carácter general el muestreo estadístico será de aplicación en los siguientes casos:

- a) Masas cuyo objetivo preferente sea el de la producción de recursos maderables cuando vayan a obtenerse productos de valor comercial durante el periodo de vigencia del Plan Especial.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

- b) Masas que determine el gestor por su valor o interés de conservación.

Exceptuando:

- a) Masas de eucalipto.

Condiciones de aplicación:

El error de muestreo máximo a obtener con una probabilidad fiducial del 95 %, medido sobre el volumen (m^3/ha), será del 20 % para cada Unidad Inventarial o Estrato de Inventario.

Se utilizarán parcelas circulares (de radio fijo o variable) que incluyan un mínimo de 20 pies mayores, situadas de forma sistemática, aleatoria o siguiendo curvas de nivel en función de la configuración del terreno y las características de la masa.

En cada parcela se medirán los siguientes parámetros:

- Número de pies con separación de los pies no métricos y por especie.
- Diámetro normal (cm) de todos los pies mayores pertenecientes a la/s especie/s principal/es. Como norma general la información se organizará en clases diamétricas de cinco centímetros de amplitud, siendo el diámetro mínimo inventariable de 7,5 cm, pudiendo variar este de forma justificada por razones del aprovechamiento.
- Altura total (m) de los 4 árboles más cercanos al centro de la parcela de los pertenecientes a la/s especie/s principal/es.
- Edad de la masa. Esta variable podrá obtenerse mediante barrena forestal o a partir de datos históricos del monte y hará referencia a la/s especie/s principal/es.

Cuando tras el replanteo de la parcela se observe que esta no es representativa del conjunto del estrato o unidad de inventario y los datos obtenidos disten considerablemente de los del conjunto de la superficie de muestreo esta podrá eliminarse o sustituirse por otra para evitar la distorsión de los resultados del inventario.

Deberá detallarse la metodología empleada para la medición de cada uno de los parámetros anteriores.

En el caso de preverse el empleo de tablas de producción, tarifas de cubicación u otros modelos dasométricos se tendrán en cuenta además las variables que precisen.

En montes donde se precise cuantificar otros recursos diferentes de los maderables, se incluirán los parámetros necesarios para su correcta evaluación.

En las masas forestales de gran valor y reducida superficie podrá plantearse el inventario pie a pie de forma exclusiva o en combinación con el muestreo estadístico.

- B.- Estimación pericial

Con carácter general la estimación pericial será de aplicación en los siguientes casos:

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

- a) Masas cuyo objetivo preferente sea el de la producción de recursos maderables cuando no se obtengan productos de valor comercial durante el periodo de vigencia del Plan Especial.
- b) Masas en las que vayan a obtenerse leñas de carácter vecinal.
- c) Masas de eucalipto.

Condiciones de aplicación:

Consistirá en la determinación de los parámetros básicos de la masa necesarios para la planificación, al menos la densidad (pies/ha), diámetro normal (cm), altura total (m) y área basimétrica (m²/ha) de la/s especie/s principal/es, mediante estimación directa, que podrá apoyarse en el levantamiento de parcelas análogas a las propuestas para el muestreo estadístico o realizarse de acuerdo a la metodología establecida por el técnico redactor, en cuyo caso deberá justificarse de forma detallada.

De forma general, se recomienda realizar como mínimo un punto de medición por cada unidad de inventario, que será situado de forma aleatoria, evitando, en cualquier caso, su ubicación en lugares cuyas características difieran de las del conjunto de la masa, tales como zonas de borde, claros, etc. Cuando se considere necesario por razones de heterogeneidad podrá elevarse el número de puntos de muestreo, siendo aconsejable la realización de un punto por cada 5 ha, de esta manera, cada unidad de inventario quedará caracterizada por los valores medios de los puntos de estimación.

En montes donde se precise cuantificar otros recursos diferentes de los maderables, se incluirán los parámetros necesarios para su correcta evaluación.

- C.- Asignación de valores procedentes del Inventario Forestal Nacional

Con carácter general se llevará a cabo la asignación de valores procedentes del Inventario Forestal Nacional en los siguientes casos:

- a) Masas que no formen parte de las categorías anteriores.

Condiciones de aplicación:

Se empleará la información proveniente del Inventario Forestal Nacional (IFN). En el caso de existir parcelas levantadas dentro de la superficie a inventariar se utilizarán los datos provenientes de estas, de no ser así, bastará con la identificación del estrato y clase diamétrica principal al que pertenezca la masa.

3.2.3.- Cálculo de existencias

El cálculo de existencias se llevará a cabo por Unidad de Inventario, y consistirá en la cuantificación del recurso y sus producciones por unidad de superficie, una vez descontadas las infraestructuras.

A.- Recursos maderables

En el caso de recursos maderables se procederá al cálculo de sus existencias por especie en volumen o en peso y los crecimientos anuales. Las herramientas dasométricas utilizadas deberán justificarse y ser acordes al grado de precisión requerido en función de los objetivos, pudiendo agruparse en:

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

- Tarifas o ecuaciones de cubicación obtenidas a partir de árboles tipo.

Cuando el valor de los productos lo justifique, se abordará la construcción de nuevas ecuaciones a partir del análisis de una muestra de árboles tipo seleccionada durante la fase de inventario o procedente de proyectos anteriores.

- Tarifas o ecuaciones de cubicación y crecimiento

Una vez comprobada su validez y fiabilidad, se podrán emplear tarifas o ecuaciones de cubicación y cubicación existentes, ya sea de forma individual o a nivel de masa.

- Tablas de producción

Tomando como referencia los resultados del inventario se podrán utilizar tablas de producción existentes, bien de forma directa o mediante el uso de coeficientes de corrección.

- Valores de referencia procedentes del Inventario Forestal Nacional

Cuando se haya optado por la asignación de valores, una vez identificado el estrato de vegetación y la clase diamétrica característica de la Unidad Inventarial, se utilizarán los datos de referencia relativos a existencias y crecimientos procedentes del Inventario Forestal Nacional.

De forma alternativa, cuando se disponga de datos suficientes, podrá procederse al cálculo de crecimientos por comparación de inventarios.

En las masas de eucalipto que dispongan de un historial de cortas con datos suficientes, al menos, año de aprovechamiento, edad, volumen y superficie de corta, podrán confeccionarse curvas de crecimiento que permitan estimar las existencias a la edad del turno establecida en el Plan General.

B.- Recursos no maderables

Cuando se trate de recursos no maderables, se deberá determinar de forma justificada su oferta anual que, para formaciones de pastizal y/o arbustivas, se estimará en forma de unidades forrajeras o kilogramos de materia seca potencialmente aprovechables para un año tipo. Para ello, se recomienda utilizar la bibliografía existente, las estadísticas sobre aprovechamientos o los datos procedentes de montes análogos.

3.2.4.- Resumen del inventario

En este apartado se recogerá en forma de tabla la relación del conjunto de Unidades Inventariales indicando su referencia, superficie, tipología, tipo de inventario realizado, y los resultados del cálculo de existencias por hectárea.

3.3.- Estado sanitario de la cubierta forestal

Al igual que en el caso anterior, se llevará a cabo un estudio del estado sanitario de las masas forestales, con especial atención a las consideradas de cuarentena por la legislación vigente en materia de sanidad vegetal.

CVE-2014-18042

3.4.- Infraestructuras

En este punto se procederá a la descripción de las infraestructuras relacionadas con la gestión del monte, destacando las de prevención de incendios y las ligadas al aprovechamiento y uso recreativo, con el objetivo de conocer las necesidades de inversión en obras de mejora o nueva creación.

En lo que se refiere a las infraestructuras viarias se clasificarán en vías principales, si forman un eje principal de transporte dentro de la zona, unen poblaciones o desembocan en carreteras, vías secundarias, si desembocan en las anteriores y vías terminales, si dan acceso a fincas. Para cada Unidad Inventarial definida, se indicará el tipo, densidad en metros por hectárea y estado, pudiendo ser accesibles a pie, a turismos, a todoterrenos, a motobombas o inaccesibles. Finalmente se evaluará la adecuación de las infraestructuras viarias existentes a la gestión propuesta.

Salvo petición expresa, las vías de saca quedarán excluidas de este análisis.

Se describirán las infraestructuras de prevención de incendios indicando el tipo, estado de conservación y localización. Así mismo, se analizará su adaptación al riesgo de propagación de incendios identificado en el inventario.

Las infraestructuras ligadas al aprovechamiento (parques de madera, abrevaderos y mangas ganaderas, etc.) y las destinadas al uso recreativo (áreas recreativas, refugios, cartelera, instalaciones de seguridad en sendas e itinerarios, etc.) deberán ser igualmente localizadas, indicando su estado de conservación y adecuación al tipo de uso y/o aprovechamiento realizado.

El estudio de las infraestructuras se completará con la inclusión en la cartografía de un plano de localización de todas ellas clasificadas por tipo.

3.5.- Riesgos potenciales del monte

Tras el análisis pormenorizado realizado en el informe selvícola para cada Unidad Inventarial, se procederá al estudio de los riesgos potenciales a nivel del monte, destacando aquellos de mayor relevancia o con mayor impacto sobre la gestión.

4.- ESTADO SOCIOECONÓMICO

4.1.- Resumen socioeconómico del último periodo

4.1.1.- Balance económico

Cuando se dispongan de datos suficientes, comparación de los ingresos generados y las inversiones realizadas en el monte durante el último Plan Especial o para un periodo de 5 años en el caso de primeras ordenaciones.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

En el caso de las inversiones llevadas a cabo en el monte deberá indicarse además la fuente de financiación correspondiente en cada caso.

4.1.2.- Análisis de los aprovechamientos, usos y trabajos de mejora realizados

Descripción de los aprovechamientos y trabajos de mejora llevados a cabo en el monte durante el último Plan Especial o para un periodo de 5 años en el caso de primeras ordenaciones, analizando sus efectos e incidencias detectadas.

En este apartado deberá incluirse además lo relativo a los usos sociales identificados en el monte.

4.1.3.- Análisis de la mano de obra empleada

Estimación de la mano de obra generada durante la realización de los aprovechamientos y trabajos considerados, indicando número de jornales generados, grado de cualificación y su influencia en el empleo local.

4.2.- Condiciones intrínsecas del monte

Análisis de la oferta potencial de bienes y servicios, haciendo mención a los principales valores recreativos, culturales y educativos presentes en el monte.

4.3.- Demanda de bienes y servicios

Análisis de la demanda actual de bienes y servicios en el ámbito del monte, indicando origen, motivación, intensidad, tendencia y repercusión sobre la gestión. En este sentido, se prestará atención especial a los usos y costumbres vecinales así como los intereses de la propiedad.

TÍTULO 2.- ESTUDIO DE USOS, DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y ZONIFICACIÓN

1.- USOS ACTUALES Y POTENCIALES DEL MONTE

En función de los resultados del inventario y a la vista de los riesgos y restricciones detectados se describirán los usos actuales y potenciales del monte. Para ello, se deberá indicar su ámbito territorial, magnitud, influencia sobre la dinámica de los ecosistemas presentes en el monte y grado de respuesta frente a las demandas existentes.

Posteriormente, se evaluarán las posibles interacciones entre los diferentes usos considerados y los medios necesarios para su compatibilización, procediendo a la priorización cuando fuera preciso.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

2.- OBJETIVOS GENERALES DE GESTIÓN

En este apartado se definirán los objetivos generales de la gestión del monte, los cuales deberán consensuarse tanto con el propietario como con el gestor del monte.

En el caso de que el monte se encuentre afectado por figuras de protección o planeamientos de carácter sectorial, estos objetivos deberán ser acordes a los aspectos que deriven de la normativa reguladora o la aplicación de los instrumentos de planificación que pudieran estar aprobados.

3. – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para cada una de las Unidades Inventariales se establecerán unos objetivos específicos de gestión que condicionarán el diseño del Plan Especial y que deberán ser acordes con la información resultante del inventario.

4.- ZONIFICACIÓN

La zonificación buscará la organización espacial del monte siguiendo una estructura jerárquica que tendrá como unidad básica el cuartel y como unidad de mayor rango las secciones de ordenación.

Los cuarteles han de formar grandes unidades territoriales cuya definición se deberá apoyar en límites naturales (cursos de agua, etc.) y/o artificiales (cortafuegos, vías forestales, etc.) correctamente definidos y de carácter permanente. Estas unidades podrán ser abiertas o cerradas y se nombrarán con letras mayúsculas (A, B, C, etc.).

Su delimitación se realizará mediante la agrupación de las unidades definidas en el inventario en función de un uso preferente, teniendo en cuenta sus características y los objetivos de gestión previstos para cada una de ellas. De esta forma, a cada cuartel se le asignará un uso principal, sin menoscabo de que confluyan varios usos considerados compatibles y que no requieran de segregación espacial. En el caso de no existir diferencias destacables o no alcanzarse una superficie que permita desarrollar un modelo de gestión diferenciado, el monte se formará de un cuartel único.

Si el ámbito territorial de la ordenación incluyese a más de un monte estos deberán de ser considerados como unidades independientes con la finalidad de adaptar la planificación del monte a su organización administrativa.

Cuando se considere oportuno por razones de titularidad, régimen de gestión o extensión podrán definirse secciones de ordenación que se identificarán mediante números ordinales (1ª, 2ª, 3ª, 4ª...etc.), pudiendo englobar uno o varios montes.

Finalmente, podrán definirse rodales especiales en los casos en los que existan superficies sin la entidad suficiente como para formar un cuartel pero que requieran por sus características una gestión diferenciada de la prevista para el resto del monte.

TÍTULO 3.- PLANIFICACIÓN

1.- PLAN GENERAL

De acuerdo con los objetivos propuestos, en el Plan General se establecerán las características selvícolas y dasocráticas que servirán de base para el desarrollo de la planificación.

1.1.- Características selvícolas

Para cada uno de los objetivos específicos fijados y las tipologías de masa definidas, y considerando las amenazas detectadas, se definirán los modelos selvícolas a tener en cuenta para la configuración del Plan Especial.

Los modelos selvícolas seleccionados podrán resultar de la adaptación a la realidad de las masas objeto de planificación de los procedentes de la bibliografía, de los propuestos por la administración forestal o diseñarse de forma específica.

De forma general, los modelos selvícolas deberán contener una descripción precisa de la selvicultura de referencia durante la vigencia de la ordenación, incluyendo la información relativa a tipología de masa, especie/s principal/es, objetivo, método de beneficio y turno o criterio de cortabilidad, así como la descripción pormenorizada de los tratamientos intermedios, de regeneración u otros cuidados culturales de aplicación a lo largo del Plan Especial.

En el caso de Unidades Inventariables desarboladas deberá incluirse en este apartado los criterios que han de orientar su gestión a lo largo del Plan Especial.

Cuando se trate de superficies objeto de aprovechamiento de pastos se tendrá en cuenta, para cada tipología considerada, las clases de ganado, la carga máxima admisible y el sistema de aprovechamiento.

De forma particular, si fueran a destinarse superficies a la restauración de la cubierta arbolada mediante reforestación, deberán detallarse en este apartado los aspectos sobre los que se apoyará la toma de decisiones, especialmente en lo referente a la elección de especie/s principal/es, el material forestal de reproducción a emplear, la preparación del terreno, el método de plantación y la protección del arbolado.

1.2.- Características dasocráticas

La división dasocrática establecerá la organización espacial del monte sobre la que desarrollar el Plan Especial. Para ello, se partirá de la agrupación de las Unidades Inventariables o la selección de cuarteles a los que se les asignará un método de ordenación acorde con sus objetivos. Posteriormente, mediante la aplicación de los métodos de ordenación seleccionados se formarán las correspondientes unidades dasocráticas (tramos, subtramos, tranzones, rodales, etc.) que deberán ser descritas de forma pormenorizada.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Una vez se haya realizado la división dasocrática del monte se comprobará su adecuación a las necesidades de los diferentes aprovechamientos, de forma que asegure la disponibilidad, concentración y accesibilidad al recurso.

En términos generales, se optará por métodos de ordenación flexibles, permitiendo integrar los diferentes sistemas de aprovechamiento, reduciendo los sacrificios de cortabilidad y facilitando el seguimiento de la ordenación.

De existir una división dasocrática previa, esta deberá analizarse al objeto de conocer el grado de adecuación a la gestión realizada en el monte, su eficacia en la consecución de los objetivos y las posibilidades de adaptación a la nueva planificación. En todo caso, se recogerán en una tabla las nomenclaturas antiguas y las propuestas en la planificación.

2.- PLAN ESPECIAL

El Plan Especial conformará el nivel ejecutivo y materializará lo recogido en el Plan General. En él se cuantificarán y localizarán todas las actuaciones necesarias para el logro de los objetivos, estableciendo las regulaciones y orientaciones que sean precisas.

Cuando sea necesario para la mejor organización del Plan Especial, se definirán Unidades de Actuación. Estas unidades estarán apoyadas en la división dasocrática del monte y tendrán carácter temporal, identificándose a partir del código de la unidad dasocrática seguido de letra minúscula cuando proceda su división.

2.1.- Periodo de vigencia

Como norma general el periodo de vigencia será de 10 años, pudiéndose prolongar hasta los 15 años por razones justificadas.

2.2. - Regulación de usos

Se procederá a la descripción de todos los usos que vayan a ser llevados a cabo en el monte, estableciendo las prescripciones que sean necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos de la ordenación.

2.3.- Plan de Aprovechamientos

En este apartado se incluirán tantos planes como tipos de aprovechamientos se vayan a llevar a cabo en el monte. De forma general, se determinará para cada aprovechamiento su tipo, localización, superficie, año de ejecución y posibilidad, así como los criterios técnicos que han de regir su ejecución.

En el caso de los aprovechamientos maderables, la posibilidad se calculará empleando la información resultado del inventario utilizando los métodos de cálculo que se consideren más oportunos y que deberán justificarse en cada caso. Los resultados se presentarán por cabida y en volumen desglosados por año, especie, localización y tipo de cortas (mejora, preparación y regeneración o finales), de modo que pueda

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

obtenerse la posibilidad global a lo largo del periodo de vigencia del Plan Especial.

Además, deberá realizarse mención expresa a los aprovechamientos no maderables, en particular al de pastos, cuya posibilidad será calculada a partir de la información procedente del informe selvícola y considerando las producciones medias recogidas en la bibliografía de referencia. El plan de aprovechamiento pascícola contendrá además el tipo de ganado y su organización en el tiempo y en el espacio, con especial referencia a las superficies acotadas y teniendo en cuenta la carga ganadera máxima admisible.

2.4.- Plan de Mejoras

Para la selección de las mejoras a realizar en el monte se deberá llevar a cabo una distribución de los recursos disponibles eficiente y acorde con las necesidades de gestión.

Las mejoras se clasificarán en función de sus objetivos, pudiendo tratarse de mejoras selvícolas, de infraestructuras, ganaderas, destinadas a la defensa de la propiedad, etc.

Todas las actuaciones propuestas deberán ser descritas de forma detallada indicando su tipo, objetivo, localización, características y año de realización, así como los criterios técnicos que han de regir su ejecución.

2.5.- Programación de actuaciones

La programación de actuaciones se llevará a cabo en forma de calendario, distribuyendo, con carácter indicativo, las acciones propuestas anualmente y estableciendo para cada una de ellas un orden de prioridad sobre la que apoyar la toma de decisiones. En este sentido, las acciones podrán ser obligatorias, cuando deban realizarse durante el periodo de vigencia del Plan Especial, o recomendables, cuando su ejecución dependa del criterio del gestor del monte y la disponibilidad económica.

2.6.- Balance económico

El Plan Especial incluirá un balance económico que recogerá los ingresos y/o gastos generados por cada una de las actuaciones previstas denominadas obligatorias, los usos considerados y las cargas identificadas en el inventario, indicando su valor total y unitario, así como un resumen de las rentas generadas por cada tipo y año.

En el caso de afectar a más de un monte, este balance se realizará de forma particularizada para cada uno de ellos.

Este apartado incluirá una previsión de las fuentes de financiación para las inversiones propuestas.⁷

3.- SEGUIMIENTO Y CONTROL

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Los proyectos de ordenación deberán llevar asociado un registro para la anotación de todas las incidencias, decisiones y/o actuaciones relacionadas con la gestión del monte, haciendo figurar, cuando proceda, las posibles desviaciones respecto de lo planificado.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

CARTOGRAFÍA

El proyecto de Ordenación incluirá toda la cartografía necesaria para la interpretación y seguimiento de la planificación.

La cartografía básica empleada para la elaboración de los planos deberá ser oficial y corresponderse con la última actualización disponible.

Los planos contendrán junto con la información de carácter gráfico los siguientes elementos: cuadrícula de coordenadas, sistema de referencia, proyección, escala, leyenda explicativa, título de la ordenación, título del plano, autor y fecha de realización.

La escala de los planos dependerá de la superficie del monte a ordenar, siendo el tamaño recomendado no superior al formato DIN A3, por lo que si fuera necesario se procederá a la división de la superficie del monte para su correcta representación.

Los planos considerados de obligada realización y su contenido se resumen a continuación:

PLANO 1.- GENERAL TOPOGRÁFICO

En este plano se representará el límite de la superficie a ordenar, conteniendo los elementos propios de la geografía física (relieve e hidrografía) y humana (núcleos urbanos, construcciones, comunicaciones y divisiones administrativas) del monte acompañados de la correspondiente toponimia, rotulación y simbología.

PLANO 2.- ELEMENTOS SINGULARES

En este plano se localizarán los elementos más significativos de los identificados en el monte, relativos a la vegetación, la fauna, figuras de protección o planeamiento, patrimonio histórico u otros.

Cuando la confluencia en el monte de diversos elementos pueda dificultar la interpretación de la cartografía, podrán emplearse varios planos agrupados por temáticas.

PLANO 3.- UNIDADES INVENTARIALES

Las Unidades Inventariales se representarán dispuestas sobre ortofoto actualizada y las curvas de nivel provenientes del plano general topográfico. En cada unidad representada deberá indicarse la tipología de masa a la que pertenezca y el tipo de inventario realizado.

PLANO 4.- INFRAESTRUCTURAS

Este plano incluirá todas las infraestructuras identificadas en el monte, clasificadas por tipo y dispuestas sobre ortofoto actualizada y las curvas de nivel provenientes del plano general topográfico.

PLANO 5.- ZONIFICACIÓN

En este plano deberán representarse la organización de la superficie a ordenar hasta el nivel de cuartel, indicando los objetivos generales que regirán la gestión en el monte.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

PLANO 6.- DIVISIÓN DASOCRÁTICA

En este plano se representará la organización de la superficie a ordenar en unidades dasocráticas, indicando el método de ordenación aplicado en cada caso.

PLANO 7.- PLAN ESPECIAL

En este plano se incluirán las Unidades de Actuación delimitadas, permitiendo la correcta localización de todas las mejoras y aprovechamientos incluidos en el Plan Especial.

ANEJOS

Junto a la memoria se presentará en forma de anejos toda aquella información complementaria que pudiera ser de interés así como aquella exigible para la posterior tramitación del Proyecto de Ordenación.

Los anejos deberán ser al menos los siguientes:

ANEJO I. RESUMEN DE LAS UNIDADES INVENTARIALES

Este anejo deberá contener un resumen del informe selvícola, el inventario cuantitativo y el cálculo de existencias, integrando los datos provenientes de la planificación.

Se presentará en forma de ficha en la que se incluirá fotografía y localización de cada Unidad Inventarial.

ANEJO II. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

Este anejo incluirá toda aquella documentación de carácter adicional que se considere oportuna para la justificación de alguno de los aspectos recogidos en el proyecto de ordenación o la mejor interpretación del documento.

En todos los casos, se recogerá una relación de las parcelas catastrales incluidas en el monte y sus enclavados indicando, para cada una de ellas, la referencia catastral y la superficie total y afectada.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

ANEXO II. CONTENIDO MÍNIMO DEL PLAN TÉCNICO

TITULO 1.- INVENTARIO

1.- ANTECEDENTES

1.1.- Datos generales

1.2.- Historial de gestión

2.- DATOS ADMINISTRATIVOS

3.- DIAGNÓSTICO DEL MONTE

3.1.- Medio físico y climatología

3.2.- Vegetación y fauna

3.3.- Formación de las Unidades de Actuación

3.4.- Descripción de las Unidades de Actuación

3.5.- Resumen de las Unidades de Actuación

4.- INFRAESTRUCTURAS

TITULO 2.- PLANIFICACIÓN

1.- PLAN GENERAL

1.1.- Restricciones y potencialidades

1.2.- Objetivos generales de gestión

1.3.- Objetivos específicos

1.4.- Modelos selvícolas

2.- PLAN ESPECIAL

2.1.- Periodo de vigencia

2.2.- Regulación de usos

2.3.- Plan de Aprovechamientos

2.4.- Plan de Mejoras

2.5.- Programación de actuaciones

3.- SEGUIMIENTO Y CONTROL

CARTOGRAFÍA

PLANO 1.- GENERAL TOPOGRÁFICO

PLANO 2.- ELEMENTOS SINGULARES

PLANO 3.- INFRAESTRUCTURAS

PLANO 4.- UNIDADES DE ACTUACIÓN

ANEJOS

ANEJO 1.- RESUMEN DE UNIDADES DE ACTUACIÓN

ANEJO 2.- DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

CVE-2014-18042

TÍTULO 1.- INVENTARIO

El inventario tiene como finalidad la integración e interpretación de toda aquella información relacionada con el monte a ordenar que pueda resultar de utilidad para su diagnóstico y posterior planificación. Por esta razón, se recomienda evitar la inclusión de datos adicionales que no sean relevantes para el proceso de ordenación.

Toda la información contenida en el inventario deberá proceder, siempre que sea posible, de fuentes oficiales, debiendo hacer referencia al origen de los datos reflejados en cada uno de los apartados.

Los recursos empleados en la toma de datos deberán ser acordes con la intensidad de gestión, especialmente en lo referido a la producción de bienes y servicios.

1.- ANTECEDENTES

1.1.- Datos generales

Datos del propietario, representante legal y/o gestor del monte, equipo redactor y fecha de redacción.

1.2.- Historial de gestión

Descripción del régimen de gestión seguido hasta la fecha y detalle de los aprovechamientos y trabajos de mejora llevados a cabo en el monte durante los últimos 5 años, analizando sus efectos e incidencias detectadas.

2.- DATOS ADMINISTRATIVOS

Descripción de la posición administrativa, tipo de pertenencia y régimen de gestión de los terrenos objeto de planificación.

Relación de las cargas existentes, figuras de protección, instrumentos de planificación, patrimonio histórico y normativa de aplicación que pudiera condicionar la gestión del monte.

Grado de afección del monte por las zonas de servidumbre, policía o dominio público de origen diferente al forestal, indicando superficies y limitaciones que pudieran derivarse para la gestión de dichas áreas.

3.- DIAGNÓSTICO DEL MONTE

El diagnóstico del monte se apoyará en la delimitación y caracterización de Unidades de Actuación sobre las que se articulará la programación de actuaciones.

3.1.- Medio físico y climatología

Se llevará a cabo una descripción de las principales características de la geomorfología y red hidrográfica del monte. Además, se hará referencia a los valores climáticos más representativos y los tipos de suelos predominantes, indicando reacción y profundidad estimada.

3.2.- Vegetación y fauna

Información general de la vegetación y fauna presentes en el monte, con referencia a los hábitats, formaciones y especies incluidos en

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

alguna figura de protección y de aquellos otros que pudieran considerarse significativos por su potencial aprovechamiento, representatividad o importancia ecológica.

3.3.- Formación de las Unidades de Actuación

En este apartado se procederá a la división del monte, una vez descontadas las infraestructuras y otras superficies inforestales, en Unidades de Actuación de carácter temporal apoyándose en aspectos relativos al estado de la vegetación y otros que puedan implicar una gestión diferenciada a lo largo del periodo de vigencia de la planificación.

La identificación de las Unidades de Actuación se realizará mediante números cardinales (1, 2, 3, etc.) y para su definición se utilizarán, cuando sea posible, límites naturales o artificiales fácilmente identificables.

Los criterios empleados para la formación de las Unidades de Actuación deberán detallarse de forma justificada en este apartado.

3.4.- Descripción de las Unidades de Actuación

Para la descripción de las Unidades de Actuación se procederá a la evaluación de los parámetros cualitativos de la masa y la cuantificación de las variables más relevantes para la planificación. Para ello se redactará un informe selvícola para cada Unidad de Actuación de acuerdo a los siguientes contenidos:

- A.- Datos generales

Se hará constar el monte, referencia de la Unidad de Actuación, superficie total y forestal (ha), perímetro (km), y pendiente (%) media.

- B.- Datos de la masa

- *B.1.- Tipología de masa:* Identificación de la tipología de masa o formación principal presente en la Unidad de Actuación en función de su origen, composición específica, estructura y condicionantes de gestión.

- *B.2.- Estructura:*

La fracción arbolada quedará definida por el número y tipo de estratos, indicando para cada uno de ellos sus características principales: cobertura (%), forma fundamental, forma principal, composición específica y clase natural de edad. Además, cuando se trate de masas con futuro aprovechamiento comercial se indicará su calidad tecnológica o posible destino en base a la altura libre de ramas, presencia de nudos o ramificaciones, existencia de heridas, etc.

La fracción de matorral o arbustiva se determinará su composición específica, cobertura (%), altura (m) y etapa de sucesión.

La fracción herbácea se describirá a partir de su cobertura (%), tipo fitosociológico, significación serial, palatabilidad y grado de aprovechamiento.

- *B.3.- Regeneración:* Cobertura (%), composición específica y distribución de la regeneración, así como su viabilidad para

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

incorporarse en un futuro a la masa principal teniendo en cuenta el temperamento de la especie, su vitalidad y el impacto de la herbivoría.

- *B.4.- Pedregosidad y afloramientos rocosos:* Grado de pedregosidad del suelo y ocupación del terreno por afloramientos rocosos (%).
- C.- Evaluación de daños y riesgos
 - *C.1.- Incendios:* Se evaluará el riesgo de incendios indicando tipo y modelo de combustible.
 - *C.2.- Erosión:* Se harán constar los fenómenos erosivos detectados y su importancia superficial (%).
 - *C.3.- Daños en la vegetación:* Se indicará especie, tipo de daño, grado de afección (%), intensidad, origen y agente causante.

En este punto se analizarán tanto daños bióticos y abióticos, ya sean de origen natural o antrópico. Como daños bióticos se tendrán en cuenta los derivados de plagas, enfermedades, especies cinegéticas y ganadería extensiva. Agentes abióticos incluyen el fuego y los derivados de la climatología y la naturaleza del suelo. Entre los daños antrópicos se tendrán en cuenta los motivados por el aprovechamiento y la silvicultura, la actividad ganadera y cinegética, el turismo o las actividades recreativas.

- *C.4.- Otros:* Otros riesgos considerados de relevancia para la gestión.
- D.- Análisis selvícola

El análisis selvícola deberá ofrecer una visión del origen, estado de desarrollo y evolución de cada una de las unidades, proponiendo unos objetivos específicos de gestión y aquellas actuaciones de mejora u aprovechamiento consideradas necesarias para su consecución.

- E.- Inventario cuantitativo y cálculo de existencias

La metodología empleada para la estimación de las existencias maderables y otro tipo de variables cuantitativas en las masas arboladas, dependerá del tipo de formación, objetivo y valor comercial.

En masas que vayan a ser objeto de acciones de mejora y/o aprovechamiento durante el periodo de vigencia del Plan Especial se llevará a cabo una estimación pericial de sus parámetros básicos, al menos la densidad (pies/ha), diámetro normal (cm), altura total (m) y área basimétrica (m²/ha) de la/s especie/s principal/es.

La estimación pericial consistirá en la estimación directa de las variables a inventariar, que podrá apoyarse en el levantamiento de parcelas análogas a las propuestas para el muestreo estadístico, descrito en el anexo I, o realizarse de acuerdo a la metodología establecida por el técnico redactor, en cuyo caso deberá justificarse de forma detallada.

De forma general, se recomienda realizar como mínimo un punto de medición por cada unidad de inventario, que será situado de forma aleatoria, evitando, en cualquier caso, su ubicación en lugares cuyas características difieran de las del conjunto de la masa, tales como

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

zonas de borde, claros, etc. Cuando se considere necesario por razones de heterogeneidad podrá elevarse el número de puntos de muestreo, siendo aconsejable la realización de un punto por cada 5 ha, de esta manera, cada unidad de inventario quedará caracterizada por los valores medios de los puntos de estimación.

Cuando se trate de masas en las que no vayan a realizarse actuaciones de mejora y/o aprovechamiento durante el periodo de vigencia del Plan Especial se empleará la información proveniente del Inventario Forestal Nacional. En el caso de existir parcelas levantadas dentro de la superficie a inventariar se utilizarán los datos provenientes de estas, de no ser así, bastará con la identificación del estrato al que pertenezca la masa y la clase diamétrica de la especie principal.

Adicionalmente, en montes donde se precise cuantificar otros recursos diferentes de la madera, se incluirán los parámetros necesarios para su correcta evaluación.

El cálculo de existencias se llevará a cabo para cada Unidad de Actuación, y consistirá en la cuantificación del recurso y sus producciones por unidad de superficie, una vez descontadas las infraestructuras.

En el caso de recursos maderables se procederá al cálculo por especie de sus existencias en volumen o en peso y los crecimientos anuales. Las herramientas dasométricas utilizadas deberán justificarse y ser acordes al grado de precisión requerido en función de los objetivos, pudiendo agruparse en tarifas o ecuaciones de cubicación y crecimiento, tablas de producción y valores procedentes del Inventario Forestal Nacional.

En las masas de eucalipto que dispongan de un historial de cortas con datos suficientes, al menos, año de aprovechamiento, edad, volumen y superficie de corta, podrán confeccionarse curvas de crecimiento que permitan estimar las existencias a la edad del turno establecida en el Plan General.

Cuando se trate de recursos no maderables, se deberá determinar al menos su oferta anual que, para formaciones de pastizal y/o arbustivas, se estimará en forma de unidades forrajeras o kilogramos de materia seca potencialmente aprovechables para un año tipo. Para ello, se recomienda utilizar la bibliografía existente, las estadísticas sobre aprovechamientos o los datos procedentes de montes análogos.

- F.- Observaciones

De forma opcional, se podrá incluir un apartado en el que se recogerán otros aspectos destacables para la toma de decisiones.

Sin menoscabo de lo anterior, previa justificación y validación por la administración forestal, el equipo redactor podrá proponer métodos alternativos que, sin reducir la calidad de los datos obtenidos, mejoren los rendimientos y/o costes empleados en esta fase.

3.5.- Resumen de las Unidades de Actuación

En este apartado se recogerá en forma de tabla la relación del conjunto de Unidades de Actuación indicando su superficie, tipología, y los resultados del cálculo de existencias por hectárea.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

4.- INFRAESTRUCTURAS

En este punto se procederá a la descripción de las infraestructuras relacionadas con la gestión del monte, destacando las de prevención de incendios y las ligadas al uso y aprovechamiento, con el objetivo de conocer las necesidades de inversión en obras de mejora o nueva creación.

En lo que se refiere a las infraestructuras viarias se clasificarán en vías principales, si forman un eje principal de transporte dentro de la zona, unen poblaciones o desembocan en carreteras, vías secundarias, si desembocan en las anteriores y vías terminales, si dan acceso a fincas. Para cada unidad de Actuación definida, se indicará el tipo, densidad en metros por hectárea y estado, pudiendo ser accesibles a pie, a turismos, a todoterrenos, a motobombas o inaccesibles. Finalmente se evaluará la adecuación de las infraestructuras viarias existentes a la gestión propuestas en el Plan Técnico.

Se describirán las infraestructuras de prevención de incendios indicando el tipo, estado de conservación y localización. Asimismo, se analizará su adaptación al riesgo de propagación de incendios identificado en el inventario.

Las infraestructuras ligadas al uso y aprovechamiento (parques de madera, abrevaderos y mangas ganaderas, áreas recreativas, etc.) deberán ser igualmente localizadas, indicando su estado de conservación y adecuación al tipo de uso y/o aprovechamiento realizado.

El estudio de las infraestructuras se completará con la inclusión en la cartografía de un plano de representación de todas ellas clasificadas por tipo.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

TÍTULO 2.- PLANIFICACIÓN

1.- PLAN GENERAL

Partiendo del análisis de los resultados del inventario, en el Plan General se establecerán los objetivos de gestión y se determinarán los modelos selvícolas que servirán de base para el desarrollo de la planificación.

1.1.- Restricciones y potencialidades

Una vez finalizado el inventario se analizarán aquellos aspectos de mayor relevancia para la gestión, especialmente en lo referido a riesgos, o vulnerabilidad frente al daño de los elementos bióticos y abióticos presentes en el monte, amenazas, o factores que pueden impedir la consecución de los objetivos, y potencialidades, o aprovechamientos, usos y servicios cuyo desarrollo podría suponer una mejora en la gestión. En el caso de no afectar a la totalidad del monte deberá indicarse con que Unidades de Actuación se corresponden.

1.2.- Objetivos generales de gestión

En este apartado se definirán los objetivos generales de la gestión del monte, los cuales deberán ser acordes a los aspectos que deriven de la normativa reguladora o los instrumentos de planificación que pudieran resultar de aplicación.

1.3.- Objetivos específicos

Para cada una de las Unidades de Actuación se establecerán unos objetivos específicos de gestión que condicionaran el diseño del programa de actuaciones y que deberán ser acordes con la información resultante del inventario, teniendo en cuenta no sólo las potencialidades del monte si no también las restricciones detectadas.

1.4.- Modelos selvícolas

En base a los objetivos específicos fijados y las tipologías de masa definidas para cada Unidad de Actuación se definirán los modelos selvícolas a aplicar en cada caso y que serán tomados como referencia para la configuración del programa de actuaciones.

Los modelos selvícolas seleccionados podrán resultar de la adaptación a la realidad de las masas objeto de planificación de los procedentes de la bibliografía, de los propuestos por la administración forestal o diseñarse de forma específica.

De forma general, los modelos selvícolas deberán contener una descripción precisa de la silvicultura de referencia durante la vigencia de la ordenación, incluyendo la información relativa a tipología de masa, especie/s principal/es, objetivo, método de beneficio y turno o criterio de cortabilidad, así como la descripción pormenorizada de los tratamientos intermedios, de regeneración u otros cuidados culturales de aplicación a lo largo del Plan Especial.

En el caso de Unidades de Actuación desarboladas deberá incluirse en este apartado los criterios que han de orientar su gestión a lo largo del Plan Especial.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Cuando se trate de superficies objeto de aprovechamiento de pastos se tendrá en cuenta, para cada tipología considerada, las clases de ganado, la carga máxima admisible y el sistema de aprovechamiento.

De forma particular, si fueran a destinarse superficies a la restauración de la cubierta arbolada mediante reforestación, deberán detallarse en este apartado los aspectos sobre los que se apoyará la toma de decisiones, especialmente en lo referente a la elección de especie/s principal/es, el material forestal de reproducción a emplear, la preparación del terreno, el método de plantación y la protección del arbolado.

2.- PLAN ESPECIAL

El Plan Especial conformará el nivel ejecutivo y materializará lo recogido en el Plan General. En él se cuantificarán y localizarán todas las actuaciones necesarias para el logro de los objetivos, estableciendo las regulaciones y orientaciones que sean precisas.

2.1.- Periodo de vigencia

Como norma general el periodo de vigencia será de 10 años, pudiéndose prolongar hasta los 15 años por razones justificadas.

2.2.- Regulación de usos

Se procederá a la descripción de todos los usos que vayan a ser llevados a cabo en el monte y, cuando sea necesario, se establecerán las regulaciones que sean precisas para el cumplimiento de los objetivos.

2.3.- Plan de Aprovechamientos

En este apartado se incluirán tantos planes como tipos de aprovechamientos se vayan a llevar a cabo en el monte. De forma general, se determinará para cada aprovechamiento su tipo, localización, superficie, año de ejecución y posibilidad, así como los criterios técnicos que han de regir su ejecución.

En el caso de los aprovechamientos maderables, la posibilidad se calculará empleando la información resultado del inventario utilizando los métodos de cálculo que se consideren más oportunos y que deberán justificarse en cada caso. Los resultados se presentarán por cabida y en volumen desglosados por año, especie, unidad de actuación y tipo de cortas (mejora, preparación y regeneración o finales), de modo que pueda obtenerse la posibilidad global a lo largo del periodo de vigencia del Plan Especial.

Además, deberá realizarse mención expresa a los aprovechamientos no maderables, en particular al de pastos, cuya la posibilidad será calculada a partir de la información procedente del informe selvícola y considerando las producciones medias recogidas en la bibliografía de referencia. El plan de aprovechamiento pascícola contendrá además el tipo de ganado y su organización en el tiempo y en el espacio, con especial referencia a las superficies acotadas y teniendo en cuenta la carga ganadera máxima admisible.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

2.4.- Plan de Mejoras

Para la selección de las mejoras a realizar en el monte se deberá llevar a cabo una distribución de los recursos disponibles eficiente y acorde con las necesidades de gestión.

Las mejoras se clasificarán en función de sus objetivos, pudiendo tratarse de mejoras selvícolas, de infraestructuras, ganaderas, destinadas a la defensa de la propiedad, a la prevención de incendios, etc.

Todas las actuaciones propuestas deberán ser descritas de forma detallada indicando su tipo, objetivo, localización, características y año de realización, así como los criterios técnicos que han de regir su ejecución.

2.5.- Programación de actuaciones

La programación de las actuaciones tendrá carácter indicativo y se llevará a cabo en forma de calendario, distribuyendo las acciones propuestas por tipo y año.

Las acciones podrán ser obligatorias, cuando deban realizarse durante el periodo de vigencia del Plan Especial, o recomendables, cuando su ejecución dependa del criterio del gestor del monte y la disponibilidad económica.

3.- SEGUIMIENTO Y CONTROL

Los planes técnicos de gestión deberán llevar asociado un registro para la anotación de todas las incidencias, decisiones y/o actuaciones relacionadas con la gestión del monte, haciendo figurar, cuando proceda, las posibles desviaciones respecto de lo planificado.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

CARTOGRAFÍA

El Plan Técnico incluirá toda la cartografía necesaria para la interpretación y seguimiento de la planificación.

La cartografía básica empleada para la elaboración de los planos deberá ser oficial y corresponderse con la última actualización disponible.

Los planos contendrán junto con la información de carácter gráfico los siguientes elementos: cuadrícula de coordenadas, sistema de referencia, proyección, escala, leyenda explicativa, título de la ordenación, título del plano, autor y fecha de realización.

La escala de los planos dependerá de la extensión a ordenar, siendo el tamaño recomendado no superior al formato DIN A3, por lo que si fuera necesario se procederá a la división de la superficie del monte para su correcta representación.

Los planos considerados de obligada realización y su contenido se resumen a continuación:

PLANO 1.- GENERAL TOPOGRÁFICO

En este plano se representará el límite de la superficie a ordenar, conteniendo los elementos propios de la geografía física (relieve e hidrografía) y humana (núcleos urbanos, construcciones, comunicaciones y divisiones administrativas) del monte acompañados de la correspondiente toponimia, rotulación y simbología.

PLANO 2.- ELEMENTOS SINGULARES

En este plano se localizarán los elementos más significativos de los identificados en el monte, relativos a la vegetación, la fauna, figuras de protección o planeamiento, patrimonio histórico u otros.

PLANO 3.- UNIDADES DE ACTUACIÓN

Las Unidades de Actuación se representarán dispuestas sobre ortofoto actualizada y las curvas de nivel provenientes del plano general topográfico. En cada unidad representada deberá indicarse la tipología de masa a la que pertenezca y el objetivo preferente asignado.

PLANO 4.- INFRAESTRUCTURAS

Este plano incluirá todas las infraestructuras identificadas en el monte, clasificadas por tipo.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

ANEJOS

Junto a la memoria se presentará en forma de anexos toda aquella información complementaria que pudiera ser de interés así como aquella exigible para la posterior tramitación del Plan Técnico.

ANEJO I.- RESUMEN DE UNIDADES DE ACTUACIÓN

Este anexo deberá contener un resumen del informe selvícola, el inventario cuantitativo y el cálculo de existencias, integrando los datos provenientes de la planificación.

Se presentará en forma de ficha en la que se incluirá fotografía y localización de cada Unidad de Actuación.

ANEJO II.- DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

En este anejo se incluirá toda aquella documentación de carácter adicional que se considere oportuna para la justificación de alguno de los aspectos recogidos en el Plan Técnico o la mejor interpretación del documento.

En todos los casos, se recogerá una relación de las parcelas catastrales incluidas en el monte y sus enclavados indicando, para cada una de ellas, la referencia catastral y la superficie total y afectada.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

ANEXO III. FORMULARIO DE ADHESIÓN A MODELO SELVÍCOLA



GOBIERNO
de
CANTABRIA

FORMULARIO DE ADHESIÓN A MODELO SELVÍCOLA
(Orden GAN//2014, de de, de)

DIRECCION GENERAL DE MONTES Y
CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

DATOS DEL PROPIETARIO O TITULAR DE DERECHOS DE USO SOBRE EL MONTE ¹				
<input type="checkbox"/> Propietario <input type="checkbox"/> Titular de Derechos de uso sobre el monte (Marque con una x)				
Nombre y apellidos/Razón social:				
N.I.F. o C.I.F.				
Dirección:				
Localidad:			C.P.:	
Teléfono:			Correo electrónico:	
<small>¹La condición de propietario o titular de derechos de uso sobre el monte deberá acreditarse mediante declaración responsable respaldada documentalmente.</small>				
DATOS DEL RESPONSABLE DE LA GESTIÓN DEL MONTE ² (sólo en caso de que no coincida con los anteriores)				
Nombre y apellidos/Razón social:				
N.I.F. o C.I.F.				
Dirección:				
Localidad:			C.P.:	
Teléfono:			Correo electrónico:	
<small>²La condición de responsable de la gestión del monte deberá acreditarse documentalmente.</small>				
DATOS ADMINISTRATIVOS ³				
Término municipal:	Polígono	Parcela	Sup. total (ha)	Afección ⁴
<small>³Se añadirán tantas filas como parcelas catastrales formen el monte.</small>				
<small>⁴Se indicará "Total" o "Parcial". En este último caso se hará constar además la superficie afectada.</small>				
DESCRIPCIÓN DEL MONTE ⁵				
Ud. de Actuación ⁶	Tipo de masa ⁷	Edad	Densidad (pies/ha)	Superficie (ha)
Total				
<small>⁵Se añadirán tantas filas como Unidades de Actuación.</small>				
<small>⁶Las Unidades de Actuación se definen como superficies homogéneas donde se llevará a cabo una gestión diferenciada y serán enumeradas de forma correlativa.</small>				
<small>⁷El tipo de masa se determinarán en función de su origen, composición específica, estructura y condicionantes de gestión.</small>				
PLANIFICACIÓN ⁸				
Ud. de Actuación	Objetivo	Modelo selvícola		
		Código	Otros (especificar) ⁹	
<small>⁸Se añadirán tantas filas como Unidades de Actuación.</small>				
<small>⁹En el caso de proponerse modelos selvícolas diferentes a los recogidos en el anexo V de la Orden reguladora se acompañará descripción detallada de cada uno de ellos indicando: método de beneficio, turno o criterio de cortabilidad, tratamientos intermedios, tratamientos de regeneración, cuidados culturales y otras indicaciones.</small>				
OBSERVACIONES				
<small>(Añadir hojas si se considera necesario)</small>				

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

DOCUMENTACIÓN

- ☐ Declaración responsable que acredite la condición de propietario o titular de derechos de uso sobre el monte respaldada documentalmente.
- ☐ Documento acreditativo de la condición de responsable de la gestión del monte (delegación expresa del propietario, contrato de arrendamiento u otros) cuando este no coincida con el propietario o el titular de derechos de uso sobre el monte.
- ☐ Conformidad de otros propietarios o titulares de derechos de uso sobre el monte.
- ☐ Modelo/s selvícola/s avalado por un profesional con titulación forestal universitaria, en el caso de optar por otros diferentes a los incluidos en el anexo V.
- ☐ Cartografía digital en formato "shapefile (.shp)" con representación de la superficie a ordenar y la distribución de las Unidades de Actuación definidas.

El abajo firmante se compromete a:

- Gestionar la superficie indicada de acuerdo con el/los modelo/s selvícola/s seleccionado durante un periodo de 10 años.
- Cumplir con lo recogido en el Código General de Buenas Prácticas Forestales.
- Comunicar al órgano forestal de la Comunidad Autónoma cualquier modificación de los datos reflejados en el presente formulario.
- Poner a disposición del órgano forestal de la Comunidad Autónoma toda aquella información que le sea requerida para el control de la gestión llevada a cabo en el monte.

En a de de

EL/LA SOLICITANTE

Fdo.:

ANEXO IV. CÓDIGO GENERAL DE BUENAS PRÁCTICAS FORESTALES

1. ASPECTOS GENERALES

- El modelo selvícola aplicado deberá ser acorde con las características de la masa forestal y los objetivos de gestión.
- El responsable de la gestión del monte, sea el propietario, el titular de derechos de uso sobre el monte o el personal designado por estos deberá velar en todo momento por el adecuado cumplimiento del modelo selvícola seleccionado así como de la legislación vigente que resulte de aplicación.
- Se deberá garantizar la persistencia de las masas forestales promoviendo la regeneración natural o, si esta no es viable, procediendo a la repoblación artificial del monte.
- Se mantendrá el vigor y buen estado vegetativo de las masas, con el fin de potenciar su crecimiento.
- Se tomarán las medidas necesarias para el mantenimiento de la productividad forestal.

2. TRABAJOS DE PLANTACIÓN

- La selección de la especie, variedad y procedencia de la planta debe ser acorde con las condiciones del terreno y los objetivos de la plantación.
- La planta empleada deberá cumplir con las instrucciones y normativa vigentes para la comercialización de materiales forestales de reproducción.
- La preparación del terreno se realizará empleando métodos que reduzcan el impacto sobre el suelo y la vegetación.
- Se deberán adoptar las medidas de protección oportunas para el correcto desarrollo de la planta, especialmente en lo referido a daños por herbivoría.

3. APROVECHAMIENTO Y MEJORAS SELVÍCOLAS

- Los aprovechamientos realizados deberán ser acordes a la posibilidad del recurso.
- Se tomarán las medidas oportunas para minimizar los impactos a la vegetación, al suelo, a los cursos fluviales y a las infraestructuras adyacentes durante las operaciones de aprovechamiento o mejora del monte.
- Se evitará en lo posible cruzar o transitar a lo largo de la red de drenaje principal y, en general, fuera de las vías existentes. En el caso de no existir alternativa se establecerán medidas para minimizar el impacto producido.
- El apeo se deberá llevar a cabo de forma ordenada y dirigida hacia las vías de saca, estableciendo siempre una zona de seguridad.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

- En la realización de tratamientos intermedios dirigidos a la reducción de la densidad se priorizará la eliminación de pies muertos, dañados o enfermos que puedan entrañar un riesgo para la estabilidad de la masa.
- Se evitará la realización de podas severas al arbolado.
- Durante la realización de podas u otros tratamientos se evitará causar heridas al arbolado que puedan poner en riesgo su vigor y adecuado desarrollo.
- Únicamente se recurrirá al abonado bajo justificaciones técnicas y con aquellos productos legalmente autorizados, con el fin de solventar carencias existentes y evitar desequilibrios nutritivos.
- En la medida de lo posible se procederá a la valorización de los restos de corta o a su acopio y transformación para su posterior incorporación al suelo.

4. MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS

- La red viaria deberá adecuarse a las características del monte y los objetivos de gestión.
- Se llevará a cabo el mantenimiento periódico de las vías de acceso al monte, con especial atención a su red de drenaje superficial y cunetas de evacuación, debiendo encontrarse en todo momento libres de obstáculos que puedan impedir la circulación.
- Cuando fuera necesario la apertura de nuevos trazados el responsable de la gestión del monte deberá de consultar previamente al órgano forestal y recibir la pertinente autorización.
- El tránsito de maquinaria se limitará en condiciones desfavorables para reducir los posibles impactos sobre el suelo, adoptando las medidas preventivas necesarias para evitar su compactación.
- Los puntos de almacenaje se localizarán de forma que se reduzcan las distancias de desembosque.
- Tras una intervención deberán repararse los posibles daños ocasionados a las infraestructuras del monte, devolviendo estas a su estado original.

5. PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- Durante la realización de cualquier actividad deberán adoptarse las oportunas medidas de prevención de incendios.
- No se podrá emplear el fuego sin autorización en ninguna de las operaciones relacionadas con la gestión del monte.
- Se llevarán a cabo acciones para la reducción de la carga de combustible en el monte, especialmente en el entorno de viviendas e infraestructuras.
- Se deberá de garantizar el mantenimiento y acceso a los puntos de agua más cercanos a la explotación.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

- En caso de incendio forestal, se deberán seguir las indicaciones del órgano forestal, procurando vigilar en época de máximo riesgo e informar inmediatamente en cuanto se detecte fuego o cualquier conato de incendio en el monte o sus alrededores.

6. PREVENCIÓN Y CONTROL FITOSANITARIO

- Se llevará a cabo el seguimiento del estado fitosanitario de las masas forestales, debiendo informar al órgano forestal de la presencia de plagas y enfermedades.
- En masas sensibles a enfermedades, se desinfectarán las herramientas de corte (hachas, motosierras, podones, etc.), antes del comienzo de los trabajos y siempre que se cambie de tajo en los términos que establezca el órgano forestal.
- Cuando se detecte la incidencia de alguna plaga o enfermedad deberán ejecutarse acciones de control bajo la supervisión del órgano forestal.
- En el control de plagas y enfermedades se dará preferencia al empleo de técnicas de lucha integrada.
- Cuando se opte por la utilización de productos fitosanitarios químicos, estos deberán estar legalmente autorizados y su aplicación deberá justificarse técnicamente y adecuarse a las prescripciones del fabricante.
- La aplicación de productos fitosanitarios se realizará cuando existan condiciones meteorológicas adecuadas, evitando días de viento, lluvia o con temperaturas extremas.
- Se impedirá la aparición de episodios de deriva de productos sobre ríos, arroyos, canales u otras redes de drenaje.

7. GESTIÓN DE RESIDUOS

- Se deberá mantener el monte libre de residuos no vegetales procedentes de las actividades de gestión del monte.
- Todos los residuos generados deberán ser recogidos y manipulados de forma adecuada.
- Cualquier residuo peligroso que se genere en el monte deberá trasladarse a un gestor autorizado siguiendo lo establecido en la normativa.
- En la medida de lo posible, se limitará la emisión de contaminantes atmosféricos derivados de un mal uso o falta de mantenimiento de la maquinaria.
- Cuando sea necesario, se procederá al acondicionamiento de zonas de limpieza para maquinaria y equipos.

8. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

- Se evitarán los daños sobre la flora, fauna y hábitats de especial interés, especialmente aquellos que se encuentren bajo alguna figura de protección.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

- Cuando se detecte alguna especie de flora y fauna catalogada bajo alguna figura de protección se deberá informar de forma inmediata a la autoridad competente.
- Se mantendrá una franja de protección en el entorno de los cursos de agua, lugares de cría de especies protegidas así como de aquellos lugares en los que se constate la presencia de hábitats o especies de flora protegidas.
- En el caso de montes incluidos en algún espacio perteneciente a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Cantabria o en el ámbito de protección de especies protegidas, se atenderá a lo dispuesto por la reglamentación que se derive de la figura de protección.

9. VALORES PAISAJÍSTICOS, RECREATIVOS Y CULTURALES

- Se deberá mantener una franja de protección alrededor de las áreas recreativas, bienes de interés cultural y otros elementos de interés patrimonial.
- Se comunicará a la autoridad competente de cualquier hallazgo relacionado con testimonios prehistóricos, históricos y culturales dentro del monte.
- Deberán racionalizarse las superficies objeto de cortas a hecho al objeto de reducir su impacto visual.
- En el diseño del trazado de nuevas vías forestales se tendrán en cuenta aspectos paisajísticos, evitando afectar a zonas de gran fragilidad o alto valor visual.

10. SEGURIDAD Y SALUD

- Todos los trabajadores deberán cumplir lo establecido en la legislación vigente sobre seguridad y salud.
- En el uso de maquinaria se deberán cumplir las medidas de protección propias de la máquina y de quien la maneja.
- Toda persona que participe en los trabajos realizados en el monte deberá estar capacitada y habilitada para ello y equiparse de Equipos de Protección Individual homologados y prendas llamativas que faciliten el contacto visual con el resto de trabajadores.
- Se mantendrá una distancia de seguridad con maquinaria y otros operarios, coordinando todas las actuaciones.
- Se deberá conservar y mantener en buen estado los equipos de trabajo y maquinaria.
- Durante la realización de trabajos que puedan entrañar riesgos sobre terceros se deberán señalar la zona de actuación de forma visible desde las principales vías de acceso.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

ANEXO V. MODELOS SELVÍCOLAS

CÓDIGO: EG01	
Especie: <i>Eucalyptus globulus</i>	Objetivo: Producción de madera (trituración)
Método de beneficio: Monte bajo	Turno: El turno de corta se establece entre los 12 y los 16 años.
PLANTACIÓN	
Densidad: En ambos casos, se garantizará una densidad comprendida entre 1.000 y 2.000 pies/ha, debiéndose proceder a la plantación cuando no se alcance la densidad mínima.	
Preparación del terreno: De forma previa a la plantación, se procederá a la eliminación de la vegetación preexistente y la adecuada preparación del terreno, que podrá incluir la retirada o tratamiento químico de tocones producto de aprovechamientos precedentes. El método de preparación se seleccionará teniendo en cuenta las características de la parcela evitando, salvo justificación, el subsolado en línea de máxima pendiente u otros sistemas que puedan favorecer los fenómenos erosivos.	
Material vegetal: Se seleccionará planta de calidad, al ser posible procedente de programas de mejora genética, y de procedencias adecuadas, debiendo cumplir con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none">– Planta en envase forestal de al menos 100 cm³.– Tamaño comprendido entre los 15 y los 30 cm de altura.– Raíces sin enrollamientos ni deformaciones, especialmente en la base del cepellón.– Sistema radicular ni demasiado denso, ni amarillento.– Distancia entre los nudos de las hojas menores de 2 cm.– Una sola guía terminal.– Estado fitosanitario controlado.	
Plantación: La plantación se llevará a cabo tras la corta y antes de la selección de brotes en condiciones de buen tempero del suelo y sin heladas.	
Abonado: Simultáneamente a la plantación o en un plazo máximo de dos semanas se abonará con compuestos ricos en fósforo, y en la dosis recomendada por el fabricante.	
Reposición de marras: Cuando las marras superen el 5 % deberá procederse a su reposición en los nueve meses posteriores a la plantación, realizando de nuevo al abonado y limpieza del terreno si fuera necesario.	
TRATAMIENTOS PARCIALES	
Selección de brotes: Entre los tres y cinco años, después de realizada una corta, deberá procederse a la selección de brotes, eliminándose los brotes más débiles o peor asentados sobre el tocón, y los más cercanos al suelo. Se respetará el brote más vigoroso situado en la cara del tocón orientada en la dirección del viento dominante. El corte deberá ser lo más limpio y liso posible y en plano inclinado, evitando el desprendimiento de la corteza del tocón. Se dejarán 1 o 2 brotes por tocón, manteniendo la densidad de pies por hectárea en los límites establecidos. La selección se llevará a cabo en otoño o invierno, evitando épocas húmedas y cálidas en las que los hongos pueden proliferar. Los restos procedentes de esta labor deberán ser retirados y apilados para el correcto desarrollo de los brotes seleccionados.	
Control del matorral: Deberá procederse a eliminar el matorral existente en la parcela tras la selección de brotes y siempre, que comprometa el desarrollo de la masa o suponga un riesgo elevado para la propagación de los incendios forestales. El desbroce podrá ser manual o mecanizado.	
Abonado: En el caso de observarse deficiencias nutricionales, se recomienda la realización de fertilizaciones de mantenimiento a lo largo del turno de corta y/o fertilizaciones de brotación tras el aprovechamiento del arbolado. En el caso de ser eliminados mediante quema deberá contarse con la correspondiente autorización.	
Control fitosanitario y daños bióticos: Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, de acuerdo con los criterios del técnico gestor del monte y con especial atención a la aparición de las siguientes plagas y enfermedades: <ul style="list-style-type: none">– Mancha foliar del eucalipto (<i>Mycosphaerella</i> spp.).– Moho gris (<i>Botrytis cinerea</i>).	

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

- Gorgojo del eucalipto (*Gonipterus* spp.).

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Corta:

Una vez alcanzado el turno se procederá a la corta a hecho de la masa, respetando la vegetación adyacente y la situada en el entorno de los cauces fluviales. Los restos de corta deberán ser apilados en las vías de saca, procediendo cuando sea posible a la trituración para su posterior incorporación al suelo o a la recogida con destino energético. En el caso de ser eliminados mediante quema deberá contarse con la correspondiente autorización. La época de corta será todo el año evitando los meses de noviembre a enero cuando exista riesgo de heladas o de julio a agosto cuando haya problemas de sequía.

Regeneración:

La renovación de la masa podrá obtenerse de forma natural a partir de rebrote, hasta un máximo de cuatro, o artificialmente mediante plantación, caso de nuevas explotaciones o cuando se haya producido el agotamiento de las cepas.

OTRAS INDICACIONES

En caso de incendio la recuperación de la masa afectada se realizará de acuerdo con el siguiente criterio:

- Se deberá plantar de nuevo si la planta es muy pequeña (menos de 1 m.) y el incendio afectó a toda la plantación.
- Si la planta tiene más de un metro es muy posible que brote, por lo que para que no tenga problemas se cortará a la altura del suelo.
- Cuando un árbol adulto no esté afectado en sus ramas y el daño no haya traspasado la corteza se conservará.
- Si las ramas y hojas han sido afectadas por el fuego o por el calor se cortará el árbol para que se produzca el rebrote.

CÓDIGO: EN01

Especie: *Eucalyptus nitens*

Objetivo: Producción de madera (trituración)

Método de beneficio: Monte alto

Turno: El turno de corta se establece entre los 14 y los 16 años.

PLANTACIÓN

Densidad:

Se garantizará una densidad de entre 1.000 y 1.700 pies/ha, siendo lo más recomendable un marco de 3 o 3,5 x 2 m.

Preparación del terreno:

De forma previa a la plantación, se procederá a la eliminación de la vegetación preexistente y la adecuada preparación del terreno, que podrá incluir la retirada o tratamiento químico de tocones producto de aprovechamientos precedentes. El método de preparación se seleccionará teniendo en cuenta las características de la parcela evitando, salvo justificación, el subsolado en línea de máxima pendiente u otros sistemas que puedan favorecer los fenómenos erosivos.

Material vegetal:

Se seleccionará planta de calidad, al ser posible procedente de programas de mejora genética, y de procedencias adecuadas, debiendo cumplir con las siguientes características:

- Planta en envase forestal de al menos 100 cm³.
- Tamaño comprendido entre los 15 y los 30 cm de altura.
- Raíces sin enrollamientos ni deformaciones, especialmente en la base del cepellón.
- Sistema radicular ni demasiado denso, ni amarillento.
- Distancia entre los nudos de las hojas menores de 2 cm.
- Una sola guía terminal.
- Estado fitosanitario controlado.

Plantación:

La plantación se llevará a cabo a lo largo de todo el año en condiciones de buen tempero del suelo y sin heladas, evitando épocas de temperaturas extremas.

Abonado:

Simultáneamente a la plantación o en un plazo máximo de dos semanas se abonará con compuestos ricos en fósforo, y en la dosis recomendada por el fabricante.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Reposición de marras:

Cuando las marras superen el 5 % deberá procederse a su reposición en los nueve meses posteriores a la plantación, realizando de nuevo al abonado y limpieza del terreno si fuera necesario.

TRATAMIENTOS PARCIALES

Control del matorral:

Deberá procederse a eliminar el matorral existente en la parcela siempre que comprometa el desarrollo de la masa o que suponga un riesgo elevado para la propagación de los incendios forestales. El desbroce podrá ser manual o mecanizado.

Abonado:

En el caso de observarse deficiencias nutricionales, se recomienda la realización de fertilizaciones de mantenimiento a lo largo del turno de corta.

Control fitosanitario y daños abióticos:

Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, de acuerdo con los criterios del técnico gestor del monte y con especial atención a la aparición de las siguientes plagas y enfermedades:

- Mancha foliar del eucalipto (*Mycosphaerella* spp.).
- Moho gris (*Botrytis cinerea*).
- Gorgojo del eucalipto (*Gonipterus* spp.).

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Corta:

Una vez alcanzado el turno de corta se procederá a la corta a hecho de la masa, respetando la vegetación adyacente y la situada en el entorno de los cauces fluviales. Los restos de corta deberán ser apilados en las vías de saca, procediendo cuando sea posible a la trituración para su posterior incorporación al suelo o a la recogida con destino energético. En el caso de ser eliminados mediante quema deberá contarse con la correspondiente autorización.

Regeneración:

La renovación de la masa se realizará mediante plantación, salvo que se produzca un rebrote suficientemente vigoroso.

OTRAS INDICACIONES

Especie adecuada para aquellas estaciones donde el frío pueda considerarse un limitante para el adecuado desarrollo y explotación de *Eucalyptus globulus*.

CÓDIGO: PR01

Especie: *Pinus radiata*

Objetivo: Producción de madera (sierra/trituración)

Método de beneficio: Monte alto

Turno: El turno de corta se fija en los 35 años y los 50 años.

PLANTACIÓN

Densidad:

Se emplearán densidades de entre 815 y 1.333 pies/ha, con marcos amplios para facilitar las labores de mantenimiento, siendo recomendable un mínimo de 3,5 x 2,5 m.

Preparación del terreno:

De forma previa, se procederá a la eliminación de la vegetación preexistente y la adecuada preparación del terreno, que podrá incluir la retirada o tratamientos de tocones producto de aprovechamientos precedentes. El método de preparación se seleccionará teniendo en cuenta las características de la parcela evitando, salvo justificación, el subsolado en línea de máxima pendiente u otros sistemas que puedan favorecer los fenómenos erosivos.

Material vegetal:

En la plantación se seleccionará planta de calidad y de procedencias adecuadas, debiendo cumplir con las siguientes características:

- Planta en envase forestal de al menos 150 cm³.
- Tamaño comprendido entre los 10 y los 30 cm de altura.
- Raíces sin enrollamientos ni deformaciones, especialmente en la base del cepellón.
- Sistema radicular ni demasiado denso, ni amarillento.
- Una sola guía terminal sin ramificaciones ni curvaturas.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

- Estado fitosanitario controlado.

Plantación:

La plantación se llevará a cabo en la primavera temprana y, cuando no sea posible, en otoño, siempre en condiciones de buen tempero del suelo y en ausencia de heladas.

Abonado:

Si fuera preciso, se procederá al abonado del suelo con fertilizantes compuestos o de liberación gradual en la dosis recomendada por el fabricante.

Reposición de marras:

Las marras se evaluarán y repondrán transcurrido un año desde la plantación en las condiciones anteriores, siempre que estas superen el 5 % sobre el total.

TRATAMIENTOS PARCIALES

Clareos:

Los clareos se realizarán durante los primeros años con la finalidad de alcanzar una densidad y marco deseados, por lo general tras un proceso de regeneración natural. Se recomienda hacer un aclareo-desbroce sistemático por fajas (manual o mecanizado) y selectivo entre las fajas.

Claras:

Se realizarán un mínimo de dos claras a lo largo del turno con un periodo de rotación de 5 años y con inicio entre los 10 y los 15 años tras la plantación. El peso de las claras será de entre un 30 y un 40 % del área basimétrica. En el caso de realizar una tercera clara la intensidad de las mismas podría reducirse. Las claras deben eliminar los pies defectuosos: torcidos, bifurcados, dominados, secos o con heridas en el fuste presentes en la masa, procurando un reparto homogéneo de los pies en la superficie del terreno, dejando una densidad final de 400-700 pies/ha.

Podas:

Para garantizar una adecuada calidad tecnológica de la madera se llevarán a cabo podas que permitan obtener al final del turno troncos con 5 m libres de nudos. Estas podas se deberán realizar al menos en dos fases, la primera, a los 5-10 años, afectará a todos los pies y la segunda, entre los 10-20 años, únicamente a los de porvenir, pudiendo coincidir con la segunda clara. Las podas se realizarán evitando ocasionar heridas al árbol, respetando el cuello de la rama y procurando no dejar muñones.

Control del matorral:

Deberá procederse a eliminar el matorral existente mediante medios mecánicos siempre que este supere en altura a los árboles durante los 4 primeros años y de forma periódica hasta el final del turno.

Abonado:

En el caso de observarse deficiencias nutricionales, se recomienda la realización de fertilizaciones de mantenimiento a lo largo del turno de corta.

Control fitosanitario y daños abióticos:

Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, de acuerdo con los criterios del técnico gestor del monte y con especial atención a la aparición de las siguientes plagas y enfermedades:

- Procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*)
- Hongos (*Sphaeropsis sapinea*, *Diplodia pinea* y *Fusarium circinatum*).
- Nematodo de la madera (*Bursaphelenchus xylophilus*).
- Perforadores de la madera (*Tomicus piniperda*, *Ips sexdentatus*, etc.).

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

Sin menoscabo de lo anterior se realizarán cortas sanitarias, eliminando aquellos pies que pudieran estar afectados por alguna plaga y/o enfermedad. Cuando sea posible, este tipo de cortas se harán coincidir con alguno de los tratamientos intermedios propuestos.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Corta:

Una vez alcanzado el turno de corta se procederá a la corta a hecho de la masa, respetando la vegetación adyacente y la situada en el entorno de los cauces fluviales. De manera alternativa, podrá llevarse a cabo una corta a hecho en dos tiempos, manteniendo una densidad de 25-50 árboles padre/ha durante 5-10 años. Los restos de corta deberán ser apilados en las vías de saca, procediendo cuando sea posible a la trituración para su posterior incorporación al suelo o a la recogida con destino energético. En el caso de ser eliminados mediante quema deberá contarse con la correspondiente autorización.

Regeneración:

La renovación de la masa se realizará mediante plantación.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

CÓDIGO: PS01

Especie: *Pinus sylvestris*

Objetivo: Producción de madera (sierra/trituración)

Método de beneficio: Monte alto

Turno: El turno de corta se establece entre los 80 y los 120 años.

PLANTACIÓN

Densidad:

En el caso de primeras repoblaciones se emplearán densidades de plantación entre 1.100 y 1.800 pies/ha.

Material vegetal:

Utilizando planta de calidad y de procedencias adecuadas, debiendo cumplir con las siguientes características:

- Planta en envase forestal de al menos 150 cm³.
- Tamaño comprendido entre los 10 y los 30 cm de altura.
- Raíces sin enrollamientos ni deformaciones, especialmente en la base del cepellón.
- Sistema radicular ni demasiado denso, ni amarillento.
- Una sola guía terminal sin ramificaciones ni curvaturas.
- Estado fitosanitario controlado.

Preparación del terreno:

De forma previa, se procederá a la eliminación de la vegetación preexistente y la adecuada preparación del terreno, que podrá incluir la retirada o tratamientos de tocones producto de aprovechamientos precedentes. El método de preparación se seleccionará teniendo en cuenta las características de la parcela evitando, salvo justificación, el subsolado en línea de máxima pendiente u otros sistemas que puedan favorecer los fenómenos erosivos.

Plantación:

La plantación se llevará a cabo en la primavera temprana y, cuando no sea posible, en otoño, siempre en condiciones de buen tempero del suelo y en ausencia de heladas.

Abonado:

Si fuera preciso, se procederá al abonado del suelo con fertilizantes compuestos o de liberación lenta en la dosis recomendada por el fabricante y en un periodo que no podrá exceder a los dos meses desde la plantación.

Reposición de marras:

Las marras se evaluarán y repondrán transcurrido un año desde la plantación en las condiciones anteriores, siempre que estas superen el 5 % sobre el total.

TRATAMIENTOS INTERMEDIOS

Clareos:

Los clareos se realizarán durante los primeros años con la finalidad de alcanzar una densidad y marco deseados, por lo general tras un proceso de regeneración natural y cuando sea posible acompañados de una poda baja de todos los pies. Esta operación deberá realizarse entre los 10 y los 20 años, pudiendo prescindir de ella cuando los marcos de plantación sean amplios (1.500 pies/ha).

Claros:

Se procederá a la realización de claros encaminados al control de la densidad desde los 20-25 años de edad y con rotaciones de entre los 10 y los 15 años. Estos claros tendrán como finalidad la selección de árboles de porvenir y su peso oscilará entre el 10 y el 30 % en área basimétrica, siendo más fuertes durante la primera mitad del turno y más débiles al final.

Podas:

Para garantizar una adecuada calidad tecnológica de la madera se llevarán a cabo podas que permitan obtener al final del turno dos trozos de madera libres de nudos. Concretamente se realizará una poda baja o de penetración sobre todos los árboles hasta una altura de 2 m y dos o tres podas altas sobre los árboles de porvenir hasta una altura de 6 m. Para mejorar la respuesta de la masa tras las intervenciones y mejorar la rentabilidad de los trabajos se procurará que las podas coincidan con las operaciones de clareo o clara.

Control del matorral:

Deberá procederse a eliminar el matorral cuando este comprometa el desarrollo de la masa, obstaculice la ejecución de los tratamientos selvícolas o exista riesgo de incendio.

Control fitosanitario y daños abióticos:

Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, de acuerdo con los criterios del técnico gestor del monte y con especial atención a la aparición de las siguientes plagas y enfermedades:

- Procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*).
- Hongos (*Phellinus pini* y *Cronartium flaccidum*).

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Sin menoscabo de lo anterior se realizarán cortas sanitarias, eliminando aquellos pies que pudieran estar afectados por alguna plaga y/o enfermedad. Cuando sea posible, este tipo de cortas se harán coincidir con alguno de los tratamientos intermedios propuestos.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Corta:

Una vez alcanzado el turno se procederá a la corta de la masa. Cuando sea posible se procederá a la trituración de los restos de corta para favorecer su incorporación al suelo, labor que puede llevarse a cabo acompañada del desbroce o gradeo del suelo para favorecer la regeneración natural, especialmente indicado en condiciones de abundancia de matorral o empedramiento.

Regeneración:

Se procederá a la regeneración natural mediante aclareo sucesivo con un periodo de regeneración de 20 años y una intensidad que podrá variar según las características de la estación.

Cuando por razones de superficie no pueda aplicarse el método de aclareo sucesivo de forma eficaz se recurrirá a la corta a hecho de la masa y su posterior regeneración mediante plantación.

OTRAS INDICACIONES

Cuando la calidad de estación no permita obtener madera de calidad pero la masa tenga una función protectora se atenderá a lo dispuesto anteriormente variando el tipo de claras aplicado, sustituyendo la selección de árboles de provenir por las claras bajas, pudiendo mantener su periodicidad e intensidad.

CÓDIGO: PN01

Especie: *Pinus nigra* subsp. *laricio*

Objetivo: Producción de madera (sierra)

Método de beneficio: Monte alto

Turno: La corta se establece entre los 60 y los 70 años.

PLANTACIÓN

Densidad:

En la repoblación se emplearán densidades de plantación mínimas de 1.100 pies/ha, utilizando planta de calidad y de procedencias adecuadas, debiendo cumplir con las siguientes características:

- Planta en envase forestal de al menos 150 cm³.
- Tamaño comprendido entre los 10 y los 30 cm de altura.
- Raíces sin enrollamientos ni deformaciones, especialmente en la base del cepellón.
- Sistema radicular ni demasiado denso, ni amarillento.
- Una sola guía terminal sin ramificaciones ni curvaturas.

Preparación del terreno:

De forma previa, se procederá a la eliminación de la vegetación preexistente y la adecuada preparación del terreno, que podrá incluir la retirada o tratamientos de tocones producto de aprovechamientos precedentes. El método de preparación se seleccionará teniendo en cuenta las características de la parcela evitando, salvo justificación, el subsolado en línea de máxima pendiente u otros sistemas que puedan favorecer los fenómenos erosivos.

Plantación:

La plantación se llevará a cabo a finales de otoño, siempre en condiciones de buen tempero del suelo y en ausencia de heladas. Si la repoblación se efectúa en terrenos poblados anteriormente de coníferas se recomienda proceder a la plantación transcurridos dos años desde la última corta al objeto de prevenir posibles ataques del gorgojo del pino (*Hylobius abietis*).

Abonado:

En el caso de ser necesario realizar aportes nutricionales, se optará por el empleo de fertilizantes ricos en fósforo durante la plantación en la dosis recomendada por el fabricante.

Reposición de marras:

Las marras se evaluarán y repondrán transcurrido un año desde la plantación en las condiciones anteriores, siempre que estas superen el 5 % sobre el total.

TRATAMIENTOS PARCIALES

Clareos:

En el caso de masas procedentes de regeneración natural con densidad elevada se llevará a cabo un clareo a los 10-12 años para reducir la densidad hasta los 1.700 pies/ha.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Claros:

El régimen de claros a aplicar dependerá de la calidad de estación, realizando por lo general claros por lo bajo que podrán sustituirse por claros mixtos o de selección de árboles de porvenir a partir de la mitad del turno con la finalidad de obtener productos de mayor calidad. Para una mayor rentabilidad de los tratamientos se optará por rotaciones largas y pesos fuertes, iniciándose a los 15-20 años o cuando la altura dominante alcance los 12-15 m y aplicando una periodicidad de entre 5 y 10 años o espaciadas en incrementos de altura dominante de 3 a 4 m. Como resultado de las claras deberá obtenerse una densidad final de 200 a 400 pies/ha.

Podas:

Para garantizar una adecuada calidad tecnológica de la madera se llevará a cabo una poda baja sobre todos los pies hasta una altura de 2-2,5 m tras el clear o coincidiendo con la primera clara y al menos dos podas de formación sobre los pies de porvenir hasta una altura aproximada de 5,5 m.

Control de matorral:

Deberá procederse a eliminar el matorral cuando este comprometa el desarrollo de la masa, obstaculice la ejecución de los tratamientos selvícolas o exista riesgo de incendio. Estas limpiezas deberán comenzar no más tarde del segundo año tras la plantación y prolongarse al menos durante 5 periodos vegetativos.

Abonado:

De constatarse la existencia de deficiencias nutricionales a lo largo del turno se suministrarán compuestos nitrogenados en la dosis recomendada por el fabricante.

Control fitosanitario y daños abióticos:

Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, de acuerdo con los criterios del técnico gestor del monte y con especial atención a la aparición de las siguientes plagas y enfermedades:

- Procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*).
- Gorgojo del pino (*Hylobius abietis*).
- Evetria (*Ryacionia bouliana*).

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Corta:

Una vez alcanzado el turno de corta se procederá a la corta a hecho de la masa. Cuando sea posible se procederá a la trituration de los restos de corta para favorecer su incorporación al suelo antes de proceder a un nuevo ciclo de aprovechamiento.

Regeneración:

De forma general, la renovación de la masa se alcanzará de forma artificial mediante plantación.

CÓDIGO: PA01

Especie: *Prunus avium*

Objetivo: Producción de madera de calidad.

Método de beneficio: Monte alto

Turno: La corta se establece entre los 60 y los 70 años.

PLANTACIÓN

Densidad:

En la repoblación se emplearán densidades de plantación de entre 400 y 1.100 pies/ha, dependiendo de la calidad de la planta utilizada. Para facilitar los cuidados culturales se optará por marcos amplios con una separación mínima entre filas de 4 a 5 m.

Preparación del terreno:

La plantación se realizará en suelos sin problemas de encharcamiento, evitando las fuertes pendientes y lugares expuestos al viento. De forma general, se procederá al subsolado del terreno y posterior ahoyado, pudiendo recurrir al laboreo pleno cuando las circunstancias lo aconsejen.

Abonado:

En el caso de suelos con baja proporción de materia orgánica o nitrógeno deberán llevarse a cabo enmiendas destinadas a paliar estas carencias. En este sentido se recomienda que la materia orgánica supere el 2 % y que la relación carbono-nitrógeno sea inferior a 10 puntos.

Reposición de marras:

Las marras se repondrán transcurrido un año desde la plantación en las condiciones anteriores.

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

TRATAMIENTOS PARCIALES

Claros:

El régimen de claros a aplicar dependerá de la calidad de estación. Se realizarán al menos cinco claros de selección a lo largo del turno hasta alcanzar una densidad final de 80-100 pies/ha. La primera intervención tendrá lugar cuando los árboles alcancen una edad de 10 a 15 años, momento en que se realizará una preselección de los árboles. La periodicidad para este tipo de intervenciones será de entre 5 y 10 años.

Podas:

Para garantizar una adecuada calidad tecnológica de la madera se llevará a cabo la poda periódica de los árboles. Las podas se prolongarán hasta los 15 años realizándose, de forma bienal, inicialmente en todos los árboles y después únicamente sobre los seleccionados. Hasta los 10 años las podas serán de formación y tendrán como finalidad la definición del eje principal del árbol y el fomento de la dominancia apical, posteriormente se efectuarán podas de calidad cuyo objetivo será el de maximizar la producción de madera de calidad y minimizar la aparición de nudos, manteniendo en todo momento dos tercios del árbol sin podar y uno podado hasta alcanzar los 4 m. La época recomendada para la realización de las podas será el verano, en el periodo comprendido de mayo a julio.

Control de la vegetación:

Deberá procederse a la eliminación de la vegetación competidora mediante gradeo y/o desbroce. Los gradeos se llevarán a cabo dos veces al año en los meses de abril a julio durante los primeros 5 años tras la plantación. Cuando no sea posible el empleo de la grada y a partir del quinto año se realizarán desbroces periódicos siempre que la vegetación comprometa el desarrollo de la masa, obstaculice la ejecución de los tratamientos selvícolas o exista riesgo de incendio.

Control fitosanitario y daños abióticos:

Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, con especial atención a la aparición de los siguientes síntomas:

- | | |
|--|---|
| - Manchas o necrosis foliares. | - Presencia de pulgón negro (<i>Myzus cerasi</i>) |
| - Caída prematura de las hojas. | - Enrollamiento y distorsionado de los brotes. |
| - Podredumbres. | - Muerte de yema terminal. |
| - Presencia de chancros en ramas y tronco. | - Defoliación. |
| - Exudaciones abundantes. | - Decaimiento foliar. |

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Corta:

Una vez alcanzado el turno de corta se procederá a la corta a hecho.

Regeneración:

La renovación de la masa se llevará a cabo de forma artificial mediante plantación.

CÓDIGO: JR01

Especie: *Juglans regia*

Objetivo: Producción de madera de calidad

Método de beneficio: Monte alto

Turno: El turno de corta se establece entre los 40 y los 60 años.

PLANTACIÓN

Densidad:

En la repoblación se emplearán densidades de plantación de entre 100 y 400 pies/ha, dependiendo de la estación y calidad de la planta. Si las condiciones son favorables se optará por espaciamientos definitivos, con una densidad aproximada de 100 pies/ha, es decir, marcos de plantación de 7x10, 10x10 o incluso 12x12 m.

Preparación del terreno:

La plantación se realizará en suelos sin problemas de encharcamiento, evitando las fuertes pendientes y lugares expuestos al viento. De forma general, se procederá al subsolado del terreno y posterior ahoyado, pudiendo recurrir al laboreo pleno cuando las circunstancias lo aconsejen.

Abonado:

La fertilización se realizará únicamente para mejorar el arraigo y crecimiento inicial siempre que el suelo no pueda garantizar el aporte de nutrientes, no siendo adecuada su realización sistemática a lo largo del turno. De forma orientativa se recomiendan abonados con estiércol (15-30 t/ha), P₂O₅ (100-200 kg/ha) y K₂O (150-200 kg/ha) o compuestos nitrogenados (50-180 g/planta hasta el 5º año).

Reposición de marrras:

Las marrras se repondrán transcurrido un año desde la plantación en las condiciones anteriores. En el caso de que tras el correcto arraigo de los árboles estos presenten una conformación deficiente se procederá a su recepe a ras de suelo en enero-febrero, antes del movimiento de la savia.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

TRATAMIENTOS PARCIALES

Claros:

En el caso de plantaciones con densidad elevada, es decir, en torno a 400 pies/ha, se deberán programar claros con el objetivo de alcanzar una densidad en la corta final de 100 pies/ha. La primera clara se efectuará cuando los árboles alcance un diámetro superior a los 20 cm o a partir del año 20, siendo las siguientes realizadas siguiendo ciclos de 5-10 años en función del crecimiento en diámetro de los árboles. Las claras deberán favorecer a los mejores, eliminando los que presenten deformaciones, enfermedades o poco vigor.

Podas:

Para garantizar una adecuada calidad tecnológica de la madera se llevarán a cabo anualmente podas de formación hasta el año 6 y de calidad hasta el 11. Las podas de formación buscarán la formación de un eje principal y se realizarán a lo largo de todo el tronco, priorizando las ramas que pueden suponer un riesgo para la dominancia de la guía. Las podas de calidad alcanzarán una altura de entre 2,5 y 6 m y consisten en podar de abajo a arriba las ramas que se han dejado en la poda de formación, procurando eliminar primero aquellas con inserción aguda y las que formarán un nudo grande (grosor cercano a 3cm). En todo caso, se deberán respetar los criterios generales de poda (altura a podar no superior a 1/2 de la altura total y diámetro del tronco podado inferior a 10 cm). Ambas podas se llevarán a cabo sobre todos los árboles y se encaminarán a conseguir una troza de calidad y limpia de ramas. La época recomendada para la realización de las podas será el verano, pudiendo llevar a cabo podas adicionales en invierno cuando sea necesario eliminar ramas gruesas cuya cicatrización haya de comenzar antes.

Control de la vegetación:

Para alcanzar una adecuada productividad se llevará a cabo la limpieza anual de la vegetación herbácea y matorral, siendo recomendable la realización de gradeos durante los primeros 5 a 7 años. Transcurrido este plazo se continuará con el control de la vegetación siempre que esta comprometa el desarrollo de la masa, obstaculice la ejecución de los tratamientos selvícolas o exista riesgo de incendio.

Control fitosanitario y daños abióticos:

Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, con especial atención a la aparición de los siguientes síntomas:

- | | |
|--|--|
| - Manchas o necrosis foliares. | - Deformaciones en troncos jóvenes o ramillas. |
| - Amarilleamiento o clorosis de las hojas. | - Desecamiento. |
| - Defoliación. | - Perforaciones. |
| - Caída prematura de las hojas. | |
| - Pérdida de vigor. | |
| - Puntisecado. | |
| - Podredumbres. | |
| - Presencia de chancros en ramas y tronco. | |
| - Presencia de hongos. | |

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

En cuanto a los daños bióticos cabe destacar el impacto negativo de las heladas tempranas y el riesgo de asfixia radicular por encharcamiento, debiendo asegurar al menos 1 m de profundidad libre de este fenómeno.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Corta:

Una vez alcanzado el turno de corta se procederá a la corta a hecho.

Regeneración:

La renovación de la masa se llevará a cabo de forma artificial mediante plantación.

CÓDIGO: CS01

Especie: *Castanea sativa* o *Castanea x hybrida*

Objetivo: Producción de madera de calidad

Método de beneficio: Monte bajo

Turno: El turno de corta se establece en los 30 años.

PLANTACIÓN

Densidad:

En la repoblación se emplearán densidades de plantación de entre 600 y 1.100 pies/ha, dependiendo de la estación y calidad de la planta.

Material vegetal:

Se recomienda la utilización de planta seleccionado con una adecuada calidad morfológica y fisiológica y de procedencias adecuadas. En el caso del castaño híbrido las mejores condiciones de calidad morfológica se consiguen con plantas a raíz desnuda y repicada de una o dos savias preferentemente.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Preparación del terreno:

Se deberá llevar a cabo una preparación profunda del suelo mediante ahoyado o subsolado, pudiendo acompañarse de un laboreo total o a hecho.

Plantación:

La época de plantación coincidirá con la parada vegetativa, preferentemente de enero a marzo. La plantación se realizará en condiciones de tempero del suelo, evitando situaciones de sequedad o exceso de viento.

Abonado:

La utilización de abonado será de carácter opcional, recomendando su empleo únicamente cuando se detecten deficiencias nutricionales.

Reposición de marras:

Las marras se repondrán transcurrido un año desde la plantación en las condiciones anteriores.

TRATAMIENTOS PARCIALES

Clareos:

Transcurridos 5 años tras la corta y una vez se haya producido el rebrote, se procederá a la selección de los chirpiales. Para ello, se dejarán aproximadamente 3 brotes por cepa, reduciendo su densidad hasta los 1600-2.000 pies/ha.

Claros:

Se procederá a la realización de 2 claros a lo largo del turno con una rotación de 10-15 años y un peso aproximado del 50 % del número de pies, alcanzando una densidad final de 400-500 pies/ha.

Control de la vegetación:

Se llevará a cabo la limpieza anual de la vegetación herbácea y matorral siempre que esta comprometa el desarrollo de la masa, obstaculice la ejecución de los tratamientos selvícolas o exista riesgo de incendio.

Control fitosanitario:

Se llevará a cabo un control periódico del estado fitosanitario de la masa, con especial atención a la aparición de los siguientes síntomas:

- Manchas o necrosis foliares.
- Amarilleamiento o clorosis de las hojas.
- Defoliación.
- Caída prematura de las hojas.
- Problemas de fructificación.
- Puntisecado.
- Podredumbres.
- Presencia de chancros en ramas y tronco.
- Presencia de hongos.
- Muerte radicular.
- Grietas en la corteza.
- Exudaciones gomosas de color negro.

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Corta:

Una vez alcanzado el turno de corta se procederá a la corta a hecho.

Regeneración:

La renovación de la masa se llevará a cabo a partir de chirpiales en monte bajo, pudiendo favorecer la aparición de brinzales.

CÓDIGO: QP01

Especie: *Quercus pyrenaica*

Objetivo: Producción de biomasa-leñas

Método de beneficio: Monte medio

Turno: El turno de corta se establece entre los 15 y los 30 años.

PLANTACIÓN

Modelo selvícola apto para montes bajos de rebollo con uso pretérito de leñas.

TRATAMIENTOS PARCIALES

Resalvos:

Se establecerá un plan de resalveo dando lugar a dos estratos diferenciados: un estrato superior irregular de resalvos o resalvía y un estrato inferior coetáneo de rebrotes o sarda. El estrato superior, de mayor porte, será el encargado de reducir el impacto de las cortas y mantener la capacidad de regeneración de la masa, mientras que el

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

inferior sería objeto de aprovechamiento en rotaciones de 15 a 30 años suministrando biomasa de forma concentrada.

La sarda será aprovechada cada t años, normalmente de 15 a 30, fijando un turno para la resalva T múltiplo del anterior y nunca superior a cinco o seis veces su valor. De esta manera en la resalva se establecen clases artificiales de edad, de intervalo igual a t , y en un número no superior a cuatro o cinco sobre las que se actuará cada t años dejando siempre un FCC inferior al 50 %.

Ejemplo: - Entre t y $2t$: resalvos nuevos
- Entre $2t$ y $3t$: resalvos modernos
- Entre $3t$ y $4t$: resalvos antiguos de 1ª clase
- Entre $4t$ y $5t$: resalvos antiguos de 2ª clase
- Entre $5t$ y $6t$: solariegos o viejas cortezas

Control de la vegetación:

Se llevará a cabo la limpieza periódica de la vegetación herbácea y matorral siempre que esta comprometa el desarrollo de la masa, obstaculice la ejecución de los tratamientos selvícolas o exista riesgo de incendio.

Control fitosanitario y daños abióticos:

Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, con especial atención a la aparición plagas y enfermedades que puedan comprometer su estabilidad. En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Corta:

Según plan de resalveo.

Regeneración:

La renovación de la masa se llevará a cabo a partir de chirpiales, favoreciendo a su vez la aparición de brinzales a partir de los resalvos.

CÓDIGO: FR01

Especie: *Frondosas autóctonas*

Objetivo: Protector

Método de beneficio: Monte alto

Turno: El turno de la especie principal de la masa.

PLANTACIÓN

Los métodos de preparación del terreno y la densidad de plantación dependerán de las especies empleadas y la calidad de estación. Se recomienda el empleo de material vegetal de calidad y de procedencias adecuadas.

TRATAMIENTOS PARCIALES

Control de la vegetación:

Se llevará a cabo la limpieza periódica de la vegetación herbácea y matorral siempre que esta comprometa el desarrollo de la masa, obstaculice la ejecución de los tratamientos selvícolas o exista riesgo de incendio.

Podas:

De forma opcional, podrán realizarse podas al objeto de reducir el riesgo de incendio y/o mejorar la conformación de los pies que pudieran llegar a ser objeto de aprovechamiento. Estas podas tendrán una periodicidad de 10 a 15 años y alcanzarán, como mínimo, una altura de 2 m.

Cortas de mejora:

Se llevarán a cabo cortas destinadas a la eliminación de pies que puedan suponer un riesgo para la estabilidad de la masa y, de forma opcional, a favorecer árboles que por sus características puedan llegar a ser objeto de aprovechamiento. Estas cortas afectarán a todas las clases de edad de la masa y podrán ser simultáneas a los trabajos de poda.

Control fitosanitario:

Se llevará a cabo un control periódico del estado fitosanitario de la masa, con especial atención a la aparición de plagas y enfermedades. En el caso de detectarse, se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Corta:

Se llevará a cabo mediante entresaca con rotaciones de 10 a 15 años.

Regeneración:

La renovación de la masa se llevará a cabo de forma natural por semilla.

CVE-2014-18042

ANEXO VI. NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DE ORDENACIÓN Y PLANES TÉCNICOS

1. INFORMACIÓN DE ENTREGA

La información a presentar será la siguiente:

Soporte físico:

- Documento completo en papel.

Soporte digital:

- Documento completo en formato "pdf".
- Cartografía digital georreferenciada en formato "shp".
- Bases de datos en formato "dbf".

2. CONDICIONES GENERALES

Soporte físico:

La información en papel constará de un único documento en formato DIN A4, a excepción de los planos, cuyo tamaño dependerá de la extensión de la superficie del monte, siendo el formato recomendado no superior a DIN A3.

Junto a la información de carácter gráfico, los planos contendrán como mínimo los siguientes elementos: cuadrícula de coordenadas, sistema de referencia, escala, leyenda explicativa, título del instrumento de gestión forestal, título y número del plano, autor y fecha de realización.

Soporte digital:

Los archivos se incluirán en un disco de almacenamiento compatible con los reproductores de CD/DVD.

Todos los ficheros cartográficos deberán estar referidos al sistema de referencia oficial (ETRS-89). Para las transformaciones de Datum entre ED-50 y ETRS-89 se utilizará la rejilla de transformación según el estándar NTV2 adaptada a la península, disponible en la página web oficial del Instituto Geográfico Nacional.

Cada uno de estos ficheros cartográficos generados deberá llevar adjunto un archivo en formato .xml en el que se especifiquen al menos los siguientes metadatos:

- Fuente de datos utilizada.
- Procesos llevados a cabo para su generación.
- Definición de cada uno de los campos añadidos a la tabla de atributos, así como la definición de cada uno de sus valores en caso de ser un dominio o valores acotados.

Este archivo deberá ser conforme a las normas ISO19115 e ISO19139 y adaptarse a la configuración del núcleo de metadatos empleado por la administración forestal.

En la edición de cartografía, y con carácter general, las líneas definidas se ajustarán a un elemento gráfico existente (límite parcela catastral, elemento geográfico existente en la Base

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria, etc.) evitando, en la medida de lo posible, introducir vértices que no estén apoyados en dichos elementos.

En el caso de ser necesario introducir nuevos vértices que no estén apoyados en elementos gráficos, se tomará la precaución de hacerlo siempre a la misma escala de visualización (entre 5.000 y 2.500).

Para el control de los resultados se deberán cumplir las reglas topológicas indicadas de forma específica para cada una de las capas.

La información alfanumérica se ajustará a la estructura definida para cada uno de los ficheros, introduciendo los textos en minúsculas y sin tildes.

3. CARTOGRAFÍA DIGITAL

Los ficheros cartográficos que deberán presentarse serán:

- Nombre: "DIAGNÓSTICO"
Formato: Shapefile
Tipo: Polígonos

Esta capa representará las unidades definidas en el inventario y llevará asociada una tabla de atributos en la que se resumirá la información correspondiente al trabajo de campo, incluyendo datos cuantitativos y cualitativos de cada Unidad Inventarial, en el caso de los Proyectos de Ordenación, o Unidad de Actuación, para los Planes Técnicos.

Los campos y la codificación a seguir para su diseño se muestran a continuación:

Tabla 1. Codificación de los campos de la capa "DIAGNÓSTICO".

CAMPO	TIPO	ANCHO	DEFINICIÓN	DOMINIO	OBSERVACIONES
COD_IGF	Texto	20	Código del Instrumento de Gestión Forestal		Este campo será completado por la administración una vez aprobado el Instrumento de Gestión Forestal
COD_UI	Entero corto	3	Identificación de la Unidad Inventarial		Sólo en el caso de los Proyectos de Ordenación
COD_UA	Entero corto	3	Identificación de la Unidad de Actuación		Sólo en el caso de los Planes Técnicos
TIP_INV	Texto	50	Tipo de inventario	1 M. Estadístico 2 Est. pericial 3 Datos IFN 4 Otros	En el caso de seleccionar "Otros" deberá indicarse en el campo "Comentarios"
TIP_MAS	Texto	100	Tipología de masa		
FFC_ARB	Entero corto	3	Cobertura arbórea (%)	Valor 0-100	Cuando no exista se anotará "0"
EST_ARB	Entero corto	1	Estratificación	1 Monoestratificada 2 Biestratificada 3 Pluriestratificada	Número de estratos de la fracción arbolada
FOR_FUN	Entero corto	1	Forma fundamental	1 Monte alto 2 Monte medio 3 Monte bajo	Referido al estrato principal
FOR_PRI	Entero corto	1	Forma principal	1 Coetánea 2 Regular 3 Semirregular 4 Irregular	Referido al estrato principal
CLA_NAT	Entero corto	1	Clase natural de edad	1 Diseminado 2 Repoblado 3 Monte Bravo 4 Latizal 5 Fustal	Referido al estrato principal
COM_ESP	Entero corto	1	Composición específica	1 Monoespecífica 2 Mixta	

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

ESP_1	Entero corto	4	Especie principal con mayor representación		Indicación mediante el código empleado en el IFN
FCC_1	Entero corto	3	Cobertura	Valor 0-100	Cobertura de la especie 1 en %
DEN_1	Entero corto	5	Densidad		Densidad media de la especie 1 en número de pies por hectárea
DN_1	Entero corto	3	Diámetro normal		Diámetro normal medio en centímetros de la especie 1
HT_1	Entero corto	3	Altura total		Altura total media en decímetros de la especie 1
ED_1	Entero corto	3	Edad		Edad en años de la especie 1
*En el caso de identificarse más de una especie principal podrán incluirse los campos correspondientes con indicación de su número de orden, es decir, ESP_2, FCC_2, DEN_2, DN_2, HT_2, ED_2 y así sucesivamente hasta un máximo de 5.					
REG	Entero corto	1	Presencia de regeneración	0 Ausente 1 Escasa 2 Abundante	Presencia de regeneración perteneciente a las especies principales
REG_ESP	Entero corto	4	Especie dominante en el regenerado		Indicación mediante el código empleado en el IFN
REG_POT	Entero corto	1	Regeneración potencial	1 Viable 2 No viable	Posibilidad de regeneración natural
FFC_MAT	Entero corto	3	Cobertura de matorral (%)	Valor 0-100	Cuando no exista se anotará "0"
ALT_MAT	Entero corto	2	Altura de matorral		Altura media en decímetros
TIP_MAT	Entero corto	2	Tipo matorral	1 Arandanales 2 Argomales 3 Zarzales 4 Aulagares 5 Brezales 6 Enebrales 7 Escobonales 8 Piornales 9 Tomillares 10 Otros	En el caso de seleccionar "Otros" deberá indicarse en el campo "Comentarios". Nomenclatura proveniente del IFN.
FFC_HER	Entero corto	3	Cobertura de herbáceas (%)	Valor 0-100	Cuando no exista se anotará "0"
TIP_HER	Entero corto	2	Tipo herbáceo	1 Prado 2 Pastizal 3 Lastonar 4 Pasto de puerto 5 Cervunal 6 Cultivo forrajero 7 Rastrojo 8 Barbecho 9 Erial a pastos 10 Otros	En el caso de seleccionar "Otros" deberá indicarse en el campo "Comentarios"
MOD_CO M	Entero corto	2	Modelo de combustible	Valor 1-13	Clasificación según Rothermel (1972)
DAÑ_ABI	Entero corto	1	Daños abióticos	0 Nulo 1 Bajo 2 Medio 3 Alto	Nivel de afección por daños abióticos
DAÑ_BIO	Entero corto	1	Daños bióticos	0 Nulo 1 Bajo 2 Medio 3 Alto	Nivel de afección por daños bióticos
RIES	Texto	250	Riesgos		Descripción de los riesgos detectados
ORG	Texto	250	Origen		Descripción del origen de la masa
EST_DES	Texto	250	Estado de desarrollo		Descripción del estado de desarrollo
EVO	Texto	250	Evolución		Descripción de la evolución esperada
COM	Texto	250	Comentarios		Información adicional que pueda resultar de interés

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Reglas topológicas aplicables a la capa "DIAGNÓSTICO":

- Todos los polígonos tienen que estar cubiertos por la superficie del monte.
- Los polígonos no tienen que superponerse.
- Los polígonos no tienen que dejar huecos.

- Nombre: "INFRAESTRUCTURAS"
Formato: Shapefile
Tipo: Polígonos

Esta capa deberá representar tanto las infraestructuras presentes en el monte como las de nueva construcción, previstas en el Plan Especial, ajustándose a sus dimensiones. Cuando esto no sea posible se empleará una anchura mínima de 0,2 m en las infraestructuras lineales y un cuadrado de 1 x 1 m en las infraestructuras puntuales.

La tabla de atributos asociada deberá contener un registro por cada infraestructura y cumplir con las especificaciones siguientes:

Tabla 2. Codificación de los campos de la capa "INFRAESTRUCTURAS".

CAMPO	TIPO	ANCHO	DEFINICIÓN	DOMINIO	OBSERVACIONES
COD_IGF	Texto	20	Código del Instrumento de Gestión Forestal		Este campo será completado por la administración una vez aprobado el Instrumento de Gestión Forestal
COD_INF	Texto	8	Identificación de la Infraestructura ¹²		
TIP_INF	Entero corto	2	Tipo de infraestructura	1 Vía 1 ^{er} orden	En el caso de seleccionar "Otros" deberá indicarse en el campo "Comentarios"
				2 Vía 2 ^o orden	
				3 Vía 3 ^{er} orden	
				4 Cortafuegos	
				5 Faja auxiliar	
				6 Cerramiento	
				7 Itinerario	
				8 Punto de agua (autobomba)	
				9 Punto de agua (helicóptero)	
				10 Abrevadero	
				11 Manga ganadera	
				12 Parque de madera	
				13 Área recreativa	
				14 Refugio	
				15 Punto de vigilancia	
				16 Edificación	
				17 Otros	
EST_INF	Entero corto	1	Estado	1 Existente	
				2 Prevista	
CON_INF	Entero corto	1	Grado de conservación	1 Bueno	Sólo en el caso de infraestructuras existentes
				2 Regular	
				3 Malo	
COM	Texto	250	Comentarios		Información adicional que pueda resultar de interés

¹ Las infraestructuras se identificarán con un código de 7 caracteres con el formato "INF"TT000:

- Las iniciales INF determinarán que se trata de una "Infraestructura".
- Las dos primeras posiciones (TT) se corresponderán con el "Tipo de infraestructura", siendo: VP: Vía 1^{er} orden; VS: Vía 2^o orden; VT: Vía 3^{er} orden; CF: Cortafuegos; FX: Faja auxiliar; CR: Cerramiento; IT: Itinerario; BB: Punto de agua (autobomba); HP: Punto de agua (helicóptero); AB: Abrevadero; MG: Manga ganadera; PM: Parque de madera; AR: Área recreativa; RF: Refugio; PV: Punto de vigilancia; ED: Edificación; OT: Otros.
- Las tres últimas cifras (000) contienen el número de "Orden". Este valor se asignará de forma correlativa para cada infraestructura y tipo.

² Las vías forestales podrán dividirse en tramos en función de su localización y estado de conservación.

Ejemplo: Un refugio se identificará como: INFRF001.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Reglas topológicas aplicables a la capa "INFRAESTRUCTURAS":

- Todos los polígonos tienen que estar cubiertos por la superficie del monte.
- Los polígonos pertenecientes al mismo tipo no tienen que superponerse.

- Nombre: "DIVISIÓN DASOCRÁTICA"
Formato: Shapefile
Tipo: Polígonos

Esta capa sólo se entregará en el caso de los Proyectos de Ordenación y deberá representar la organización espacial del monte sobre la que se apoya la planificación. De forma adicional, se relacionarán los objetivos generales asociados a los cuarteles y los objetivos específicos definidos en cada caso, indicando además los métodos de ordenación empleados y las unidades dasocráticas resultantes.

La tabla de atributos asociada deberá cumplir con las especificaciones siguientes:

Tabla 3. Codificación de los campos de la cobertura "DIVISIÓN DASOCRÁTICA".

CAMPO	TIPO	ANCHO	DEFINICIÓN	DOMINIO	OBSERVACIONES
COD_IGF	Texto	20	Código del Instrumento de Gestión Forestal		Este campo será completado por la administración una vez aprobado el Instrumento de Gestión Forestal
COD_SEC	Texto	2	Identificación de la sección		Identificación con números ordinales, comenzando por la "1ª"
COD_CUA	Texto	1	Identificación del cuartel		Identificación con letras mayúsculas, comenzando por la "A"
OBJ_GEN	Entero corto	1	Objetivo general	1 Productor	En el caso de seleccionar "Otros" deberá indicarse en el campo "Comentarios"
				2 Protector	
				3 Científico	
				4 Recreativo	
				5 Otros	
MET_ORD	Entero corto	1	Método de ordenación aplicado	1 Rodales	En el caso de seleccionar "Otros" deberá indicarse en el campo "Comentarios"
				2 División por cabida	
				3 Tram. permanentes	
				4 Tramos revisables	
				5 Tramo único	
				6 Tramo móvil	
				7 Entresaca	
				8 Otros	
COD_DAS	Texto	7	Código de la unidad dasocrática ¹		
OBJ_ESP	Texto	250	Objetivos específicos		Enumeración de los objetivos específicos de la unidad de actuación separados por ","
COM	Texto	250	Comentarios		Información adicional que pueda resultar de interés

¹ Las unidades dasocráticas se identificarán con un código de 7 caracteres con el formato SSCTT000:

- La primera posición (SS) indicará la sección mediante número cardinal. En el caso de que no se hayan delimitado secciones de ordenación se prescindirá de estos dígitos.
- Las segunda posición (C) hará referencia al cuartel y constará de la letra mayúscula identificativa.
- Las dos siguientes (TT) se corresponderán con el "Tipo de unidad dasocrática", siendo: RD: Rodal; TZ: Tranzón; TM: Tramo de mejora; TP: Tramo de preparación; TR: Tramo de regeneración; TE: Tramo de entresaca; OT: Otros.
- Las tres últimas cifras (000) contienen el número de "Orden". Este valor se asignará de forma correlativa para cada unidad dasocrática y de forma independiente para cada uno de los cuarteles.

Reglas topológicas aplicables a la capa "DIVISIÓN DASOCRÁTICA":

- Todos los polígonos tienen que estar cubiertos por la superficie del monte.
- Los polígonos no tienen que superponerse.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

- Los polígonos no tienen que dejar huecos.

- Nombre: "UNIDADES DE ACTUACIÓN"
Formato: Shapefile
Tipo: Polígonos

Esta capa deberá contener el conjunto de Unidades de Actuación definidas para la aplicación del Plan Especial.

La tabla de atributos asociada deberá cumplir con las especificaciones siguientes:

Tabla 4. Codificación de los campos de la cobertura "UNIDADES DE ACTUACIÓN".

CAMPO	TIPO	ANCHO	DEFINICIÓN	DOMINIO	OBSERVACIONES
COD_IGF	Texto	20	Código del Instrumento de Gestión Forestal		Este campo será completado por la administración una vez aprobado el Instrumento de Gestión Forestal
COD_UI	Entero corto	3	Identificación de la Unidad Inventarial		Sólo en el caso de los Proyectos de Ordenación
COD_UA	Texto	8	Identificación de la Unidad de Actuación		Proyectos de Ordenación: código de la unidad dasocrática seguido de letra minúscula cuando proceda su división Planes Técnicos: números cardinales correlativos
OBJ_UA	Texto	250	Objetivos específicos		Enumeración de los objetivos específicos de la unidad de actuación. Sólo en el caso de Planes Técnicos
COM	Texto	250	Comentarios		Información adicional que pueda resultar de interés

Reglas topológicas aplicables a la capa "UNIDADES DE ACTUACIÓN":

- Todos los polígonos tienen que estar cubiertos por la superficie del monte.
- Los polígonos no tienen que superponerse.
- Los polígonos no tienen que dejar huecos.

- Nombre: "PLAN DE APROVECHAMIENTOS"
Formato: Shapefile
Tipo: Polígonos

En esta capa se resumirá la información correspondiente a los usos y aprovechamientos incluidos en el Plan Especial, representando la superficie afectada en cada caso. Cuando esto no sea posible se empleará una anchura mínima de 0,2 m para elementos lineales y un cuadrado de 1 x 1 m para elementos puntuales.

La tabla de atributos asociada deberá contener un registro por cada aprovechamiento propuesto y localización, cumpliendo con las especificaciones siguientes:

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Tabla 5. Codificación de los campos de la tabla "PLAN DE APROVECHAMIENTOS".

CAMPO	TIPO	ANCHO	DEFINICIÓN	DOMINIO	OBSERVACIONES
COD_IGF	Texto	20	Código del Instrumento de Gestión Forestal		Este campo será completado por la administración una vez aprobado el Instrumento de Gestión Forestal
LOC	Texto	8	Localización del aprovechamiento ¹		
AÑO	Entero corto	4	Año propuesto para la actuación		Formato "AAAA"
TIP_ACT	Entero corto	2	Tipo de actuación	1 Madera 2 Leñas 3 Biomasa 4 Corcho 5 Frutos y semillas 6 Pastos 7 Caza 8 Hongos 9 Aromáticas 10 Apícola 11 Áridos y piedras 12 Concesión 13 Otros	En el caso de seleccionar "Otros" deberá indicarse en el campo "Comentarios"
PRI_ACT	Entero corto	1	Prioridad	1 Obligatoria 2 Recomendable	
COD_APR	Texto	5	Código del aprovechamiento ²		
DES_ACT	Texto	250	Descripción		Descripción de la actuación
UD	Texto	50	Unidad de medida		Unidad de medida para la cuantificación del aprovechamiento
CANT	Doble		Cantidad		Magnitud total de la actuación
ING	Doble		Ingresos previstos		Ingresos previstos en euros
COM	Texto	250	Comentarios		Información adicional que pueda resultar de interés

¹ La localización de los aprovechamientos se llevará a cabo de la forma siguiente:

- Proyectos de Ordenación:
A nivel de monte: indicando "MUP".
A nivel de cuartel: indicando la letra correspondiente al cuartel en mayúscula.
A nivel de Unidad de Actuación: indicando el código de la unidad dasocrática seguido de letra minúscula cuando proceda su división.
- Planes Técnicos:
A nivel de monte: indicando "MUP".
A nivel de Unidad de Actuación: indicando el código de la Unidad de Actuación (número cardinal correlativo).

² Los aprovechamientos se identificarán con un código de 13 caracteres con el formato "APR"AAAATTOOP.

- Las iniciales APR determinarán que se trata de un "Aprovechamiento".
- Las cuatro posiciones siguientes (AAAA) se corresponderán con el año propuesto para el aprovechamiento.
- Las dos cifras siguientes (TT) indicarán el "Tipo de aprovechamiento", siendo: MD: Madera; LÑ: Leñas; BM: Biomasa; CR: Corcho; FS: Frutos y semillas; PS: Pastos; CZ: Caza; HG: Hongos; AR: Aromáticas; AC: Apícola; AP: Áridos y piedras; CN: concesión; OT: Otros.
- Las tres últimas cifras (OOO) contienen el número de "Orden". Este valor se asignará de forma correlativa para cada año y tipo de aprovechamiento.
- La última posición (P) señalará la "Prioridad", siendo: O: Obligatoria; R: Recomendable.

Ejemplo: Un aprovechamiento de madera con carácter obligatorio a efectuar en el año 2015 se identificará como: APR2015MD001O.

Reglas topológicas aplicables a la capa "PLAN DE APROVECHAMIENTOS":

- Todos los polígonos tienen que estar cubiertos por la superficie del monte.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

- Nombre: "PLAN DE MEJORAS"
Formato: Shapefile
Tipo: Polígonos

En esta tabla se resumirá la información correspondiente a las actuaciones de mejora incluidas en el Plan Especial, representando la superficie afectada en cada caso. Cuando esto no sea posible se empleará una anchura mínima de 0,2 m para elementos lineales y un cuadrado de 1 x 1 m para elementos puntuales.

La tabla de atributos asociada deberá contener un registro por cada actuación propuesta y localización, cumpliendo con las especificaciones siguientes:

Tabla 6. Codificación de los campos de la tabla "PLAN DE MEJORAS".

CAMPO	TIPO	ANCHO	DEFINICIÓN	DOMINIO	OBSERVACIONES
COD_IGF	Texto	20	Código del Instrumento de Gestión Forestal		Este campo será completado por la administración una vez aprobado el Instrumento de Gestión Forestal
LOC	Texto	8	Localización de la mejora ¹		
AÑO	Entero corto	4	Año propuesto para la actuación		formato "AAAA"
TIP_ACT	Entero corto	1	Tipo de actuación	1 Selvícola 2 Ganadera 3 Cinegética 4 Prev. incendios 5 Conservación 6 Infraestructuras 7 Recreativa 8 Def. propiedad 9 Otros	En el caso de seleccionar "Otros" deberá indicarse en el campo "Comentarios"
PRI_ACT	Entero corto	1	Prioridad	1 Obligatoria 2 Recomendable	
COD_MEJ	Texto	5	Código de la mejora ²		
DES_ACT	Texto	250	Descripción		Descripción de la actuación
UD	Texto	50	Unidad de medida		Unidad de medida para la cuantificación de la mejora
CANT	Doble		Cantidad		Magnitud total de la actuación
GAST	Doble		Gastos previstos		Gastos previstos en euros
COM	Texto	250	Comentarios		Anotación de condicionantes, orientaciones, etc.

¹ La localización de las mejoras se llevará a cabo de la forma siguiente:

- Proyectos de Ordenación:
A nivel de monte: indicando "MUP".
A nivel de cuartel: indicando la letra correspondiente al cuartel en mayúscula.
A nivel Unidad de Actuación: indicando el código de la unidad dasocrática seguido de letra minúscula cuando proceda su división.
- Planes Técnicos:
A nivel de monte: indicando "MUP".
A nivel de Unidad de Actuación: indicando el código de la Unidad de Actuación (número cardinal correlativo).

En el caso de mejoras de infraestructuras ya existentes se indicará el código correspondiente. Cuando la mejora tenga por objeto la instalación o construcción de infraestructuras, previstas en el Plan Especial, esta deberá incluirse previamente en la capa "INFRAESTRUCTURAS", señalando aquí su código.

² Las mejoras se identificarán con un código de 13 caracteres con el formato "MEJ"AAAATTOOP.

- Las iniciales MEJ determinarán que se trata de una acción de "Mejora".
- Las cuatro posiciones siguientes (AAAA) se corresponderán con el "Año" propuesto para la mejora.
- Las dos cifras siguientes (TT) indicarán el "Tipo de mejora", siendo: SL: Selvícola; GN: Ganadera; CG: Cinegética; PI: Prevención de incendios; CN: Conservación; IN: Infraestructuras; RC: Recreativa; DP: Defensa de la propiedad; OT: Otros.
- Las tres últimas cifras (OOO) contienen el número de "Orden". Este valor se asignará de forma correlativa para cada año y tipo de mejora.
- La última posición (P) señalará la "Prioridad", siendo: O: Obligatoria; R: Recomendable.

Ejemplo: Una mejora ganadera con carácter recomendable a efectuar en el año 2018 se identificará como: MEJ2018GN002R.

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

Reglas topológicas aplicables a la capa "PLAN DE MEJORAS":

- Todos los polígonos tienen que estar cubiertos por la superficie del monte.

4. BASES DE DATOS

Los ficheros alfanuméricos que deberán presentarse serán:

- Nombre: "DATOS GENERALES"
Formato: Data Base File

Esta tabla contendrá la información básica del documento, incluyendo tantos registros como Montes de Utilidad Pública o parcelas catastrales, en el caso de montes patrimoniales y privados, estén incluidos en el instrumento de gestión forestal.

La tabla deberá cumplir con la siguiente estructura:

Tabla 7. Codificación de los campos de la tabla "DATOS GENERALES".

CAMPO	TIPO	ANCHO	DEFINICIÓN	DOMINIO	OBSERVACIONES
COD_IGF	Texto	20	Código del Instrumento de Gestión Forestal		Este campo será completado por la administración una vez aprobado el Instrumento de Gestión Forestal
TIP_IGF	Entero corto	1	Tipo de Instrumento de Gestión Forestal	1 Proyecto de Ordenación 2 Plan Técnico	
NUM_REV	Entero corto	2	Número de revisión		En el caso de ser un instrumento de nueva creación se anotará "0"
TIP_MON	Entero corto	1		1 Utilidad Pública 2 Patrimonial 3 Privado	
MUP	Texto	6	Código del Monte de Utilidad Pública ¹		Aplicable en el caso de instrumentos que afecten a Montes de Utilidad Pública
PROPIET	Texto	150	Nombre del propietario o titular de derechos de uso sobre el monte		En el caso de ser varios se relacionaran separados de ";"
GESTOR	Texto	150	Nombre del responsable de la gestión del monte		En el caso de ser varios se relacionaran separados de ";"
AUTOR	Texto	150	Equipo redactor del proyecto		Nombre de la persona física o jurídica responsable de la redacción del proyecto
FEC_RED	Fecha	-	Fecha de redacción		Formato "DDMMAAAA"
FEC_INI	Fecha	-	Fecha de inicio vigencia		Este campo será completado por la administración una vez aprobado el Instrumento de Gestión Forestal
FEC_FIN	Fecha	-	Fecha de final vigencia		Este campo será completado por la administración una vez aprobado el Instrumento de Gestión Forestal
COM	Texto	250	Comentarios		Información adicional que pueda resultar de interés

¹ Los Montes de Utilidad Pública incluidos en el Instrumento de Gestión Forestal se identificarán con un código de 6 caracteres con el formato TNNSS:

- La primera posición (T) identificará el tipo de Monte. Será un 0 para todos los Montes de Utilidad Pública.
- Las tres siguientes posiciones (NNN) para el "Número de Monte". Coincide con el número referenciado en la codificación del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Cantabria actual.
- Las dos últimas cifras (SS) contienen el campo "Secuencia". Este valor se asignará de forma correlativa para cada Monte en el caso de los Montes con un mismo Número de Monte repetido y varios sufijos (bis, ter, bis-a, etc.).

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

**ANEXO VII. SOLICITUD PARA LA APROBACIÓN DE PROYECTOS DE
ORDENACIÓN Y PLANES TÉCNICOS**



GOBIERNO
de
CANTABRIA

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES Y
CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

SOLICITUD DE APROBACIÓN
PROYECTOS DE ORDENACIÓN
PLANES TÉCNICOS
(Orden GAN//2014, de de, de)

DATOS DEL PROPIETARIO O TITULAR DE DERECHOS DE USO SOBRE EL MONTE ¹				
<input type="checkbox"/> Propietario <input type="checkbox"/> Titular de derechos de uso sobre el monte (Marque con una x)				
Nombre y apellidos/Razón social:				
N.I.F. o C.I.F.				
Dirección:				
Localidad:		C.P.:		
Teléfono:		Correo electrónico:		
<small>¹La condición de propietario o titular de derechos de uso sobre el monte deberá acreditarse mediante declaración responsable respaldada documentalmente.</small>				
DATOS DEL RESPONSABLE DE LA GESTIÓN DEL MONTE ² (sólo en caso de que no coincida con el anterior)				
Nombre y apellidos/Razón social:				
N.I.F. o C.I.F.				
Dirección:				
Localidad:		C.P.:		
Teléfono:		Correo electrónico:		
<small>²La condición de responsable de la gestión del monte deberá acreditarse documentalmente.</small>				
DATOS DEL REDACTOR				
Nombre y apellidos/Razón social:				
N.I.F. o C.I.F.				
Dirección:				
Localidad:		C.P.:		
Teléfono:		Correo electrónico:		
DATOS ADMINISTRATIVOS ³				
Término municipal:	Polígono	Parcela	Superficie (ha)	Afección ⁴
<small>³Se añadirán tantas filas como parcelas formen el monte. ⁴Se indicará "Total" o "Parcial". En este último caso se hará constar únicamente la superficie afectada.</small>				
DATOS DEL INSTRUMENTO				
Tipo: <input type="checkbox"/> Proyecto de Ordenación <input type="checkbox"/> Plan Técnico (Marque con una x)				
Título:				
Superficie (ha):		<input type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Mixto (Marque con una x)		
Fecha de redacción:		Vigencia (años):		
OBSERVACIONES				
<small>(Añadir hojas si se considera necesario)</small>				

CVE-2014-18042

LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2014 - BOC NÚM. 245

DOCUMENTACIÓN

- ☐ Declaración responsable que acredite la condición de propietario o titular de derechos de uso sobre el monte respaldada documentalmente.
- ☐ Documento acreditativo de la condición de responsable de la gestión del monte (delegación expresa del propietario, contrato de arrendamiento u otros) cuando este no coincida con el propietario o el titular de derechos de uso sobre el monte.
- ☐ Conformidad de otros propietarios o titulares de derechos de uso sobre el monte.
- ☐ Instrumento de gestión forestal en formato papel.
- ☐ Archivos digitales definidos en el anexo VI.

El abajo firmante se compromete a:

- Gestionar la superficie indicada de acuerdo con el instrumento de gestión forestal hasta el final de su periodo de vigencia.
- Comunicar al órgano forestal de la Comunidad Autónoma cualquier modificación de los datos contenidos en el instrumento de gestión forestal.
- Poner a disposición del órgano forestal de la Comunidad Autónoma toda aquella información que le sea requerida para el control de la gestión llevada a cabo en el monte.

En _____ a _____ de _____
EL/LA SOLICITANTE

Fdo.:

2014/18042

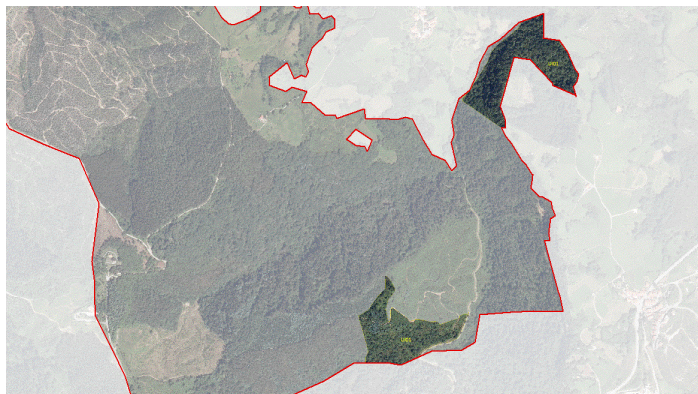
CVE-2014-18042

ANEJO 2

RESUMEN DE LAS UNIDADES INVETARIALES



Alumno: Severiano Arenal Rivero
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID - E.T.S.I.I.A.A. (Palencia)
Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 22 m
Cota mínima_ 106 m
Cota máxima_ 60,17 m

Orientación_ Sur

Pendiente media_ 24,18%
Pendiente mínima_ 21,62 %
Pendiente máxima_ 26,68 %

Perímetro_ 538,85 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Calizas, areniscas, arcillas y margas,
estratificadas con espesor menor a 1,5m.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3.. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Masa mixta de frondosas caducifolias autóctonas, pluriestratificada y de estructura irregular. Presenta un estado sanitario excelente, con una notable vocación protectora y paisajística. La diversidad de especies, su estructura irregular y el vigoroso desarrollo de la masa hace resaltar los valores estéticos sin perjuicio de su valor ambiental y de conservación de a biodiversidad.

OBJETIVO_ Protector.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento vecinal de leñas de muertas y rodadas

SUPERFICIE_ 12,56 hectáreas

EDAD_ Desconocida.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
Masa mixta de frondosas autóctonas, dominada por *Quercus robur* en mezcla con otras especies como *Castanea sativa*.

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
Bosque caducifolio atlántico 100% 12,56 ha Excelente conservación

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
9230_ Bosques galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pirenaica*.

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Residuos del bosque colino cantábrico, dominado por los robledales eutótrofos de *Quercus robur*, que tras la ordenación a finales del sXIX han permitido conservar estos hábitats en notable recesión en el territorio costero.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Irregular	90-100%	Todas

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
9		1		Monoestratificada		-		
MATORRAL		H (0,5-1,5 m)		<i>Pteridium aquilinum</i> / <i>Rubus ulmifolius</i>				
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³)	I (m ³ /ha)
<i>Quercus robur</i>	12,56	-	15,82	215,32	15,27	-	102,14	2,46

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*

04.5 Madera muerta

0,092 pies/ha y 0,001 m³/ha

Fuentes de información

Inventario cualitativo y datos IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Quercus robur	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Corylus avellana	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Quercus rubra	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
Acacia dealbata	Agrupada	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Quercus robur	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Corylus avellana	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Acacia dealbata	Agrupada	Semilla	Intacta	Viable
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	Mejor	Nota: Escelente estado fitosanitario
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Quercus robur	100%			
Castanea sativa	100%			
Vitalidad general	Causa pérdida	Notas sanidad:		
masa	vitalidad			
Vigorosa	-			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas	NO	Tipo	Causas	Medidas
apreciables				
Notas riesgo erosión				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Hojarasca	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogénea	
Modelo combustible	06_ Parecido al modelo 05, pero con especies más inflamables o con restos de podas o plantas de mayor talla.			
Notas riesgos: El riesgo más importante es la existencia de pies de Mimosa (Acacia dealbata) que tienen signos inequívocos de expansión dentro de la unidad, pudiendo comprometer la regeneración de la masa por la competencia ejercida por esta especie.				
04.12. Infraestructuras				
Densidad vías principales		Densidad vías secundarias	Densidad vías terminales	
VP010		VS001		
Otras infraestructuras				

05.

PLANIFICACIÓN

Queda incluida dentro del Cuartel [B], Rodal RD01B del Método de Ordenación por rodales del Cuartel [B].
Unidad inventarial incluida dentro del Plan de Aprovechamientos de Leñas y del Plan de Erradicación de especies invasoras.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2015	RD01B	R	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	5%	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2015	RD01B	PLAN DE ERRADICACIÓN ESPECIES INVASORAS	MEJ2015OT003R	ha	0,00	0,00

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo e IFN4 Tipología de Masa_ TM03 Modelo Selvícola_ EU02



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 84,52 m
Cota mínima_ 13 m
Cota máxima_ 124 m

Orientación_ Oeste

Pendiente media_ 30,42 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 74,58 %

Perímetro_ 2.114,82 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Terreno desarbolado fruto de la corta a hecho en el año 2012 de una masas de *Pinus radiata*. En el año 2013 se acometieron los trabajos de preparación del terreno y eliminación de los restos de la corta. Actualmente existen fenómenos de deslizamiento de ladera provocados por la eliminación de la vegetación. Por otro lado, está siendo colonizada por vegetación pionera de carácter arbustivo, con especial referencia a las matas de *Cortaderia selloana* (plumero).

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto

SUPERFICIE_ 16,56 hectáreas

EDAD_ nula.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
Colindancia con bosque de ribera autóctono

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
91E0_ Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Terreno con la preparación del terreno realizada tras la corta final de masa de *Pinus radiata*. Actualmente sería necesario volver a realizar esta preparación del terreno debido a que ha sido colonizada de manera ligera por vegetación arbustiva de carácter pionero, con especial referencia a la regeneración del Plumero.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
0	0	100%	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
-	-	0	-

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
0		0		Desarbolada		-		
MATORRAL		H (0,25-0,5 m)		<i>Pteridium aquilinum</i> / <i>Rubus ulmifolius</i> / <i>Ulex spp</i>				
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³)	I (m ³ /ha)
-	-	-	-	-	-	-	-	-

04.4. Especies acompañantes

Dispersas *Castanea sativa*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*

04.5 Madera muerta

0,00 pies/ha y 0,00 m³/ha

Fuentes de información

Inventario cualitativo y datos IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
No existe				
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Castanea sativa	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
Corylus avellana	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
Alnus glutinosa	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
La regeneración existente son pies dispersos procedentes en edad de regenerado que de manera dispersa se distribuyen por la unidad, procedentes de semilla o del rebrote de cepa de pies eliminados en la corta y preparación del terreno.				
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	Mejor	Nota:
Agente Causante		Elemento dañado		Importancia
Agente Causante		Elemento dañado		Importancia
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
-				
-				
Vitalidad general masa	Causa pérdida vitalidad	Notas sanidad:		
-	-			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables	SI	Tipo Laminar y deslizamientos	Causas Eliminación cubierta vegetal	Medidas Reforestación del terreno
Notas riesgo erosión				
Riesgo moderado de erosión y deslizamientos en masa de la ladera a causa de la eliminación de la cubierta forestal arbórea y la total desnudez del terreno.				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Incombustible	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogénea	
Modelo combustible	00_ Incombustible (ausencia de vegetación)			
Notas riesgos:				
Los principales riesgos son la erosión, a causa de los deslizamientos en masa y la erosión laminar, y las especies invasoras, con la moderada colonización de Plumero favorecido por los movimientos de tierra.				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP010		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN -		VÍAS DE TERCER ORDEN -
Otras infraestructuras		BB02_ Punto de agua para autobomba de La Molina. Captación desde el arroyo.		

05.

PLANIFICACIÓN

Queda incluida en el Cuartel [A] Productor, dentro del Tranzón TZ15A del método de ordenación la Serie Ordenada de Tranzones. Tipología de Masa TM17 y modelo selvícolas EU01. Se propone la puesta en producción de los terrenos con *Eucalyptus globulus*.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2015	TZ15A	O	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	100	-
2015	TZ15A	R	Control de especies invasoras	100	-
2016	TZ15A	O	Reposición de marras	100	-
2018	TZ15A	R	Desbroce vegetación competidora	100	-
2021	TZ15A	R	Desbroce vegetación competidora	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2015	TZ15A	PLAN MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2015OT003R	ha	3.489	-57.771,80
2015	TZ15A	PLAN ERRAD. ESP. INVAS.	MEJ2015OT004R	ha	0,00	0,00
2016	TZ15A	PLAN MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2016SL001O	ha	334,80	-5.543,71
2018	TZ15A	PLAN MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2018PI001R	ha	995,00	-16.475,48
2021	TZ15A	PLAN DEF. PREV. INCENDIOS	MEJ2021SL001R	ha	995,00	-16.475,48

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario

Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4

08.2. Cartografía

Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo e IFN4
Tipología de Masa_ TM17
Modelo Selvícola_ EU01



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 31,11 m
Cota mínima_ 11 m
Cota máxima_ 62 m

Orientación_Este

Pendiente media_ 22,68 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 102,53 %

Perímetro_ 1.387,50 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Repoblación de *Pinus nigra* variedad corsicana con un estado fitosanitario muy vigoroso, en edad de repoblado/monte bravo, con alturas que oscilan entre los 2 y los 4 metros, y diámetros entre los no inventariables y hasta los 12/13 cm. Abundante presencia de matorral de especies heliófilas espinosas, principalmente Tojo y Helecho. Presencia de pies dispersos de regeneración natural de especies como Abedul, Castaño, Avellano o Sauce atroceniciento.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno medio

SUPERFICIE_ 16,56 hectáreas

EDAD_ 9 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
Existencia de pies agrupados de *Acacia dealbata* procedentes de regeneración natural

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Repoblación de Pino laricio variedad Corsicana, donde en el año 2005 se acometieron los trabajos de repoblación sobre terrenos anteriormente ocupados por Pino insigne. Tras la corta a hecho, se decidió el cambio de especie. En el año 2014, se han ejecutado desbroces de matorral para la reducción de combustible..

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
0	100%	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Coetánea	20	Repoblado/monte bravo

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
4		1		Monoestratificada		-		
MATORRAL		H (1,5-2 m)		<i>Pteridium aquilinum</i> / <i>Rubus ulmifolius</i> / <i>Ulex spp</i>				
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³)	I (m ³ /ha)
<i>Pinus nigra</i>	16.56	9	-	1.600	-	4	-	-

04.4. Especies acompañantes

Betula alba, Castanea sativa, Salix atrocinerea

04.5 Madera muerta

0,00 pies/ha y 0,00 m³/ha

Fuentes de información

Inventario cualitativo y estimación pericial.

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Castanea sativa	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Betula spp	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Salix atrocinera	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Acacia dealbata	Agrupada	Semilla	Intacta	Viable
Corylus avellana	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Castanea sativa	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Frangula alnus	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	Mejor	Nota:
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Pinus nigra	100			
Vitalidad general masa Vigorosa	Causa pérdida vitalidad -	Notas sanidad: Riesgo por Fusarium circinatum al encontrarse en zona demarcada, y por la Procesionaria del pino al ser una especie muy susceptible		
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables Notas riesgo erosión No existe riesgo de erosión	NO	Tipo	Causas	Medidas
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea	
Modelo combustible	04_ Matorral o plantación joven muy densa (h>2m). Propagación del fuego por las copas de las plantas			
Notas riesgos: El principal riesgo actual es el de incendio forestal debido a la continuidad vertical y horizontal de combustible y la gran cantidad de biomasa seca y presencia de especies pirrófitas como el tojo. Por otro lado, existe un elevado riesgo sanitario originado por la localización de la UI dentro de una demarcada por Fusarium circinatum. Finalmente, existe un riesgo moderado provocado por la presencia y expansión de la Mimosa, la cual está ejerciendo una fuerte competencia a la especie principal y se están generando nuevos focos de expansión.				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP010	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN -		VÍAS DE TERCER ORDEN -	
Otras infraestructuras				

05. PLANIFICACIÓN
Queda incluida en el Cuartel [A] Productor, dentro del rodal RD02A, del método de Ordenación por rodales. El objetivo de la unidad es producción maderera de especies de corto medio. La tipología de Masa es la TM14 y su modelo selvícolas es el PN01.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2015	RD02A	R	Desbroce vegetación competitiva	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2015	RD02A	PLAN DE DEFENSA Y PREVENCIÓN INCENDIOS	MEJ2015PI001R	ha	995,00	-9.400,63

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tipología de Masa_ TM14 Modelo Selvícola_ PN01



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 35,88 m
Cota mínima_ 7 m
Cota máxima_ 103 m

Orientación_ Suroeste

Pendiente media_ 21,76 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 67,92 %

Perímetro_ 2.977,95 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Terreno desarbolado producto de la corta a hecho en el año 2014 de un pinar de *Pinus radiata*. Actualmente se encuentra completamente desprovisto de vegetación con síntomas de erosión e indicios de movimientos en masa de la ladera. Existen pies dispersos que se han respetado en las zonas de drenaje de la ladera. También destaca la presencia en grupos de Mimosa, lo cual supone un riesgo dado su carácter invasor

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto

SUPERFICIE_ 21,77 hectáreas

EDAD_ 0 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
Existencia de pies agrupados de *Acacia dealbata* procedentes de regeneración natural. Limitado al norte por el arroyo de Rebustio.

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Antigua masa de *Pinus radiata* cortada en el año 2014 por corta a hecho. Durante el mismo año 2014 se ha procedido a la eliminación de los restos del aprovechamiento mediante quema de éstos para acelerar el proceso de incorporación al estrato mineral edáfico.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
0	0	100%	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Desarbolada	-	0	desarbolada

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
Incombustible		0		-		-		
MATORRAL		No existe						
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³)	I (m ³ /ha)
	21,77	0	-	0	-	-	-	-

04.4. Especies acompañantes

Acacia dealbata, *Castanea sativa*, *Salix atrocinerea*

04.5 Madera muerta

0,00 pies/ha y 0,00 m³/ha

Fuentes de información

Inventario cualitativo.

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
No existe				
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Terreno deforestado fruto de las operaciones de corta a hecho y eliminación de restos para la salvaguarda de la sanidad forestal de las masas colindantes				
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	-	Nota:
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Vitalidad general masa	Causa pérdida vitalidad	Notas sanidad: Riesgo por <i>Fusarium circinatum</i> al encontrarse en zona demarcada.		
-	-			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables	Tipo	Causas	Medidas	
SI	Erosión laminar, cárcavas y deslizamientos de ladera	Ausencia de vegetación	Resulta urgente la reforestación de los terrenos para la protección hidrológico-forestal de los terrenos	
Notas riesgo erosión				
Urge la reforestación de la unidad, puesto se observan signos evidentes de erosión laminar y en cárcavas en las zonas de vaguada, así como movimientos en masa provocadas por el arranque de las raíces de la antigua masa de Pino.				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Incombustible	Estructura combustible	-	
Modelo combustible	00_ Incombustible			
Notas riesgos:				
Sumado al riesgo de erosión, es necesario poner en relieve el riesgo de especies invasoras, al observarse focos de colonización concentrados en bosquetes en las zonas de vaguada y en las cárcavas.				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN
VP010		-		-
Otras infraestructuras		BB002		Punto de agua para autobomba de La Molina. Captación en arroyo.

05.

PLANIFICACIÓN

Queda incluida en el Cuartel [A] Productor, dentro de los tranzones TZ16A y TZ17A del Cuartel [A]. Como objetivo específico se propone la producción maderera y el control de la erosión. Será necesario seguir el modelo selvícola EN01, proponiendo repoblar los terrenos con *Eucalyptus globulus*. Durante la vigencia del Plan Especial se recomiendan acometer trabajos de control y erradicación de la Mimosa, incluidos dentro del Plan Control y Erradicación de especies invasoras.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2015	TZ17A	O	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	100	-
2015	TZ16A	O	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	100	-
2016	TZ16A	O	Reposición de marras	100	-
2016	TZ17A	O	Reposición de marras	100	-
2018	TZ16A	R	Control especies invasoras	10	-
2018	TZ17A	R	Control especies invasoras	10	-
2018	TZ16A	R	Desbroce de la vegetación competitiva	100	-
2018	TZ17A	R	Desbroce de la vegetación competitiva	100	-
2020	TZ16A	R	Control especies invasoras	10	-
2020	TZ17A	R	Control especies invasoras	10	-
2020	TZ16A	R	Desbroce de la vegetación competitiva	100	-
2020	TZ17A	R	Desbroce de la vegetación competitiva	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2015	TZ17A	PLAN DE MEJORAS SELVICOLAS	MEJ2015SL002O	ha	3.489,00	-24.330,16
2015	TZ16A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2015SL003O	ha	3.489,00	-51.631,78
2016	TZ16A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2016SL002O	ha	334,80	-4.954,52
2016	TZ17A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2015L6003O	ha	334,80	-2.334,69
2018	TZ16A	PLAN ERRADICACIÓN ESP. INV.	MEJ2018OT001R	ha	0,00	0,00
2018	TZ17A	PLAN ERRADICACIÓN ESP. INV.	MEJ2018OT002R	ha	0,00	0,00
2018	TZ16A	PLAN DE MEJORAS SELVICOLAS	MEJ2018PI002R	ha	995,00	-14.724,45
2018	TZ17A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2018SL001R	ha	995,00	-6.938,52
2020	TZ16A	PLAN ERRADICACIÓN ESP. INV.	MEJ2020OT002R	ha	0,00	0,00
2020	TZ17A	PLAN ERRADICACIÓN ESP. INV.	MEJ2020OT003R	ha	0,00	0,00
2020	TZ16A	PLAN PREVENCIÓN INC. FORES.	MEJ2020PI003R	ha	995,00	-14.724,45
2020	TZ17A	PLAN PREVENCIÓN INC. FORES.	MEJ2018SL004R	ha	995,00	-6.938,52

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario

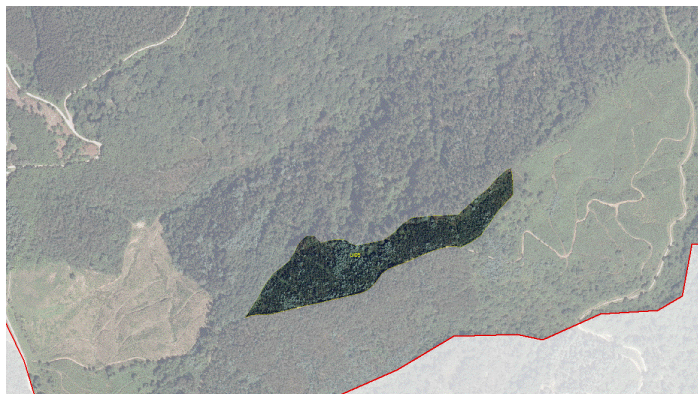
Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4

08.2. Cartografía

Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001.
Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo y estimación pericial
Tipología de Masa_ TM17
Modelo Selvícola_ EN01



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 61,31 m
Cota mínima_ 34 m
Cota máxima_ 92 m

Orientación_ Este

Pendiente media_ 20,97 %
Pendiente mínima_ 7,91 %
Pendiente máxima_ 50,25 %

Perímetro_ 1.334,46 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Repoblación de *Pinus radiata* en edad de latizal, en fase de exclusión de fustes, a la vista de la abundante hojarasca en el sotobosque, ausencia total de matorral y el inicio de la poda natural. Presenta un estado vigoroso y sin ningún tipo de tratamiento previo.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 4,34 hectáreas

EDAD_ 14 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
Existencia de pies dispersos y puntualmente agrupados de *Acacia dealbata*

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Repoblación de Pino insignie sobre la que no se ha realizado ningún tipo de tratamiento desde la repoblación en el año 2000.

04.2 Superficie forestal

Arbolada >75%	Arbolada rala (FCC 10-20%) 0	No arbolada 100%	Inforestal 0
------------------	---------------------------------	---------------------	-----------------

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Coetánea	>75%	Latizal

Modelo de Combustible 8		Nº Estratos 1		Tipo clases sociológicas Monoestratificada		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>) -		
MATORRAL		No existe						
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³)	I (m ³ /ha)
<i>Pinus radiata</i>	4,34	14	20,49	1.111	11,66	10,50	207,70	31,96

04.4. Especies acompañantes

Acacia dealbata, *Castanea sativa*, *Quercus robur*

04.5 Madera muerta

0,472 pies/ha y 0,018 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Acacia dealbata	Agrupada	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Acacia dealbata	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Excepciona	Semilla	Intacta	Viable
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	-	Nota: Incluido dentro de zona demarcada por Fusarium circinatum
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Pinus radiata	0	1000		
Vitalidad general masa Vigorosa	Causa pérdida vitalidad -	Notas sanidad: Riesgo por Fusarium circinatum al encontrarse en zona demarcada.		
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables Notas riesgo erosión .	NO	Tipo	Causas	Medidas
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Incombustible	Estructura combustible	-	
Modelo combustible	09_ Parecido al modelo 08 pero con hojarasca menos compacta formada por acículas largas y rígidas o follaje de frondosas de hojas grandes			
Notas riesgos: Riesgo sanitario a causa de la Procesionaria del pino y por encontrarse en zona demarcada por Fusarium. Existe riesgo frente a vendavales dada la esbeltez de los pies y a la necesidad de aclarar la masas.				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS001		VÍAS DE TERCER ORDEN -	
Otras infraestructuras				

05.

PLANIFICACIÓN

Queda incluida en el Cuartel [A] Productor, dentro del Rodal RD01A. Como objetivo específico se propone la producción maderera. Será necesario seguir el modelo selvícola PR01. Durante la vigencia del Plan Especial se recomiendan acometer trabajos de control y erradicación de la Mimosa, incluidos dentro del Plan Control y Erradicación de especies invasoras, así como intervenir en la densidad de la masa.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2020	RD01A	R	Control de especies invasoras	100	
2020	RD01A	O	Clara 1 y poda baja	100	
2020	RD01A	R	Eliminación de residuos (d> 5t/ha)	100	

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2020	RD01A	PLAN ERRADICACIÓN ESP. INV.	MEJ2020OT004R	ha	0,00	0,00
2020	RD01A	PLAN MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2020SL001O	ha	1.000,00	-4.344,13
2020	RD01A	PLAN PREVENCIÓN INC. FORES.	MEJ2020PI001R	ha	985,00	-4.278,97

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario
08.2. Cartografía

Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001.
Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo y estimación pericial
Tipología de Masa_ TM08
Modelo Selvícola_ PR01
IFN4
Tablas de producción para una Calidad de estación III y un Índice de Sitio de 17 m correspondientes a las tablas de producción y crecimiento de Pino insignie en Galicia. (2003).



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 97,86 m
Cota mínima_ 56 m
Cota máxima_ 133 m

Orientación_ Sureste

Pendiente media_ 21,84 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 63,74 %

Perímetro_ 2.162,92 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo de Eucalipto, coetáneo con, con estructura biestratificada, desarrollo de sotobosque formado por especies de frondosas autóctonas como Castaños, robles o avellanos. También es destacable la abundante presencia de Mimosa con pies dispersos y agrupados.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 12,75 hectáreas

EDAD_ 13 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas

Se ha iniciado la regeneración natural formando parte del sotobosque y del estrato dominado. Existencia de pies dispersos y puntualmente agrupados de *Acacia dealbata*

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes

Monte bajo de Eucalipto procedente de rebrote. Cortado en el año 2001, habiéndose realizado selección de brotes durante el turno. Se encuentra próximo a turno.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo	Coetánea	60-75%	Latizal

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	2	Biestratificada	-

MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Rubus ulmifolius</i>	H: 0,5-1 m FCC: 30%	
----------	---	------------------------	--

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	12,75	13	18,50	756	24,38	16,90	96,92	15,00

04.4. Especies acompañantes

Acacia dealbata, *Quercus rubra* y *Corylus avellana*

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)						
Especie	Disposición		Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Acacia dealbata	Agrupada		Semilla	Intacta	Viable	
Corylus avellana	Agrupada		Semilla	Intacta	Viable	
Quercus rubra	Excepcional		Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)						
Especie	Disposición		Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Acacia dealbata	Agrupada		Semilla	Intacta	Viable	
Corylus avellana	Agrupada		Semilla	Intacta	Viable	
Quercus rubra	Excepcional		Semilla	Intacta	Viable	
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario						
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños		PEOR	Nota: Evidencias de envejecimiento de cepas	
Agente Causante	Mycospharella spp	Elemento dañado		Hojas	Importancia	Ligera
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado		Hojas	Importancia	Ligera
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total		
Eucalyptus globulus	0	100				
Acacia dealbata	100					
Vitalidad general	Causa pérdida	Notas sanidad:				
masa	vitalidad	Sin resultar prioritario, podría resultar conveniente la renovación de las				
Retardada	Envejecimiento cepas y enfermedades	cepas, a la vista de un progresivo envejecimiento.				
04.10. Síntoma y riesgo de erosión						
Síntomas	NO	Tipo	Causas	Medidas		
apreciables						
Notas riesgo erosión						
Se deberá tener precaución en las zonas próximas a los arroyos, así ccomo en las zonas de drenaje de la ladera, evitándose propiciar fenómenos erosivos.						
04.11. Riesgo de incendios forestales						
Grupo combustible	Matorral y hojarasca	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterógeno			
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas					
Notas riesgos:						
Los principales riesgos son: el incendio forestal, la sanidad forestal por los daños existentes y el de la colonización de especies invasoras (Mimosa) tras la corta.						
04.12. Infraestructuras						
VÍAS DE PRIMER ORDEN		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN		
-		VS001		-		
Otras infraestructuras						

05. PLANIFICACIÓN
Queda incluida dentro del Cuartel [A] productor, en la unidad dasocráctica TZ02A del método de ordenación de la Serie Ordenada de Tranzones. Se la identifica con la tipología de masa TM07 y se le asigna el modelo selvícola EU01.

06.

PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS

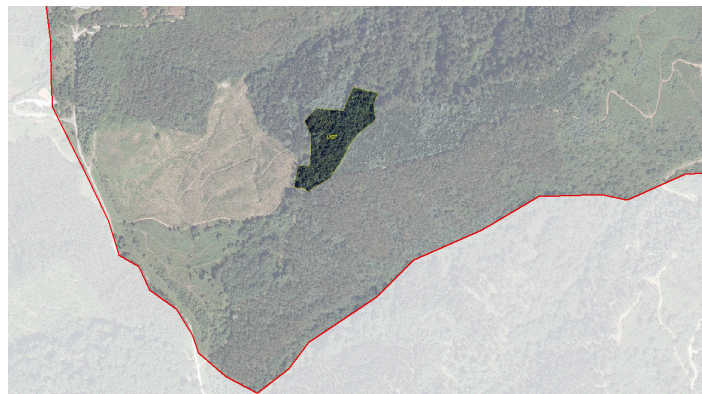
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2020	TZ02A	O	Corta	100	126,92
2020	TZ02A	R	Control de especies invasoras	-	-
2020	TZ02A	o	Selección de brotes	100	-

07.

BALANCE ECONÓMICO

Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2016	TZ02A	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2016MD001O	ha	22,00	35.609,05
2018	TZ02A	PLAN ERRADICACIÓN ESP. INV.	MEJ2018OT003R	ha	0,00	0,00
2021	TZ02A	PLAN MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2021SL002O	ha	500,00	-6.376,43

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4 Tablas de Producción de <i>Eucalyptus globulus</i> del Monte Corona



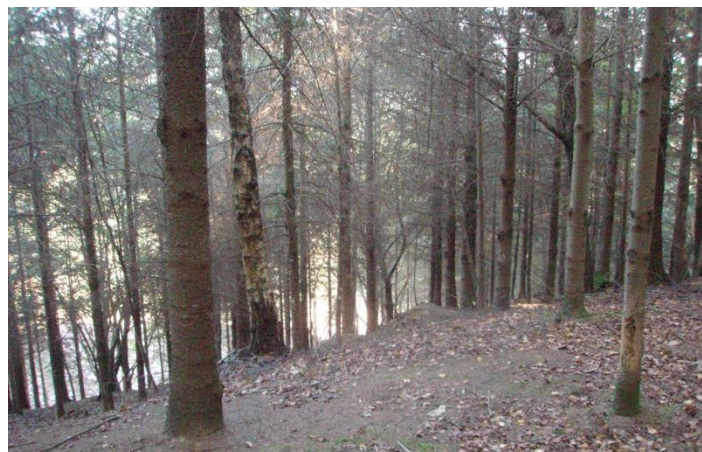
01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 72,68 m
Cota mínima_ 50 m
Cota máxima_ 96 m

Orientación_ Sureste

Pendiente media_ 25,55 %
Pendiente mínima_ 10,00 %
Pendiente máxima_ 57,01 %

Perímetro_ 630,01 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Plantación de Abeto de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*), coetánea, monoestratificada, en edad latizal y con ausencia de sotobosque. Como especies acompañantes únicamente se observan pies aislados de Abedul, Roble Carballo o Roble americano, éstos últimos como árboles lobo. En el sotobosque se acumula acículas, y en las zonas de mayor pendiente, el terreno se presenta desnudo, lo que lo hace vulnerable frente a la erosión.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 1,54 hectáreas

EDAD_ 13 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas

No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección

No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades

No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)

No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes

Repoblación coetánea, monoestratificada y monoespecífica de Abeto de Douglas en la que no se han realizado ningún tipo de tratamiento cultural. Ausencia de podas (altura libre de ramas 2 m) y de actuación sobre la densidad de la masa, conservándose la densidad original, a excepción marras que se estiman en un 20%. Se observa necesidad de actuación sobre la densidad de la masa y la ejecución de una poda

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Coetánea	100%	Latizal

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
8		1		Monoestratifica		-		
MATORRAL		NO EXISTE		Hojarasca				
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	1,54	>20	15,29	1.126	6,58	15,00	125,46	15,00

04.4. Especies acompañantes

Quercus rubra, *Quercus robur*, *Betula alba*

04.5 Madera muerta

0,472 pies/ha y 0,018 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Betula alba	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
Quercus rubra	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
NO EXISTEN				
La excesiva competencia y la falta de luz en el sotobosque, impiden la instalación del estrato arbustivo y del regenerado.				
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	IGUAL	Nota: Estado sanitario óptimo.
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Pseudotsuga menziesii	95	5		
Vitalidad general masa Vigoroso	Causa pérdida vitalidad -	Notas sanidad: La repoblación se encuentra dentro de zona demarcada por Fusarium circinatum siendo una especie vulnerable a la enfermedad.		
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables	SI	Tipo Laminar	Causas Ausencia de vegetación	Medidas Apertura de la masa y protección edáfica
Notas riesgo erosión En las zonas de mayor pendiente, la hojarasca ha sido arrastrada y es vulnerable a los fenómenos erosivos, siendo muy ligeros, localizados en los pies de los árboles y no teniendo importancia, dado que es un síntoma fácilmente resoluble cuando se instale el sotobosque tras la ejecución de claras y clareos.				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Hojarasca bajo arbolado	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea	
Modelo combustible	08_ Bosque denso sin matorral. Propagación por hojarasca muy compacta.			
Notas riesgos: El principal riesgo es el Sanitario, al encontrarse en una zona demarcada por Fusarium, seguido del riesgo de especies invasoras dada la presencia de rodales de Mimosa en las proximidades. Finalmente, el riesgo de erosión..				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN	
-	VS001		-	
Otras infraestructuras				

05. PLANIFICACIÓN
Se incluye dentro del Cuartel [A] acorde con su vocación productora, y se asigan a la unidad dasocrática del Rodal RD03A. se clasifica como una tipología de masa tipo TM09 y se le asigna el modelo selvícola PM01.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2020	RD03A	R	Control de especies invasoras	100	-
2020	RD03A	O	Clara 1 y poda baja	100	-
2020	RD03A	R	Eliminación de residuos (d>5t/ha)	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2020	RD03A	PLAN ERRADICACIÓN ESP. INV.	MEJ2020OT006R	ha	0,00	0,00
2020	RD03A	PLAN MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2020SL002O	ha	0,00	-1.541,36
2020	RD03A	PLAN MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2020PI002R	ha	500,00	-1.518,24

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tipología de Masa_ TM09 Modelo Selvícola_ PM01 IFN4 Tarifas de producción para Abeto de Douglas de la Diputación de Vizcaya



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 82,04 m
Cota mínima_ 59 m
Cota máxima_ 114 m

Orientación_ Sur

Pendiente media_ 36,47 %
Pendiente mínima_ 3,54 %
Pendiente máxima_ 91,99 %

Perímetro_ 1.067,18 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Terreno de condición mixta, formado por mezcla de herbazales, zonas de colonización de especies arbustivas, y otras áreas donde ha regenerado el estrato arbóreo de especies de frondosas autóctonas. Al encontrarse en la zona de entrada al monte y su proximidad al área recreativa, se propone que se adscriba a este objetivo. Así mismo, sería interesante mejorar la unidad con la plantación de especies autóctonas y con singularidades cromáticas, con el fin mejorar la calidad paisajística.

OBJETIVO_ Recreativo.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Uso recreativo, cultural, turístico y divulgativo.

SUPERFICIE_ 2,46 hectáreas

EDAD_ Desconocida.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas

No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección

No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades

No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)

No existen

04. ESTADO FORESTAL

Unidad anteriormente ocupada por repoblación de Pino insignie, y por los terrenos destinados al antiguo vivero del "Monte Corona", de ahí que puedan observarse especies exóticas como Abeto de Douglas o Ciprés de Lawson. Predominio de los terrenos desarbolados, de naturaleza herbácea y arbustiva. Existen plantaciones de carácter ornamental como Abedules, así como, agrupaciones de arbolado en edad de repoblado-monte bravo, procedentes de regeneración natural.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
30%	30%	40%	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Irregular	30%	Repoblado

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
2	1	Masas mixta y pluriestratificada	Pastos mesofíticos

MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Rubus ulmifolius</i>		
----------	---	--	--

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Mezcla de frondosas</i>	-	-	-	1,93	0,19	-	0,70	0,03

04.4. Especies acompañantes

Quercus rubra, *Quercus robur*, *Betula alba*, *Pseudotsuga menziesii*, *Chamaecyparis lawsoniana*

04.5 Madera muerta

No hay

Fuentes de información

Valores del IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Betula alba	Agrupada	Plantación/Semilla	Intacta	Viable
Salix atrocinerea	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
Abeto de Douglas	Excepcional	Plantación	Intacta	Viable
Ciprés de Lawsson	Excepcional	Plantación	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Betula alba	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Salix atrocinerea	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	IGUAL	Nota: Estado sanitario óptimo.
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Vitalidad general masa Vigoroso	Causa pérdida vitalidad -	Notas sanidad: No existen riesgos sanitarios relevantes, a excepción que las coníferas se encuentran dentro de zona demarcada por Fusarium.		
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables Notas riesgo erosión No existe riesgo de erosión.	NO	Tipo	Causas	Medidas
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Pastos y matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogéneo	
Modelo combustible	02_ Pasto fino, seco y bajo. Las plantas leñosas ocupan entre 1/3 y 2/3 de la superficie			
Notas riesgos: El principal riesgo es el Sanitario, al encontrarse en una zona demarcada por Fusarium, seguido del riesgo de especies invasoras dada la presencia de rodales de Mimosa en las proximidades. Finalmente, el riesgo de erosión, y en menor medida, la presión turística y la preocupación por la salvaguarda de la calidad paisajística.				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP001		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS007		VÍAS DE TERCER ORDEN -
Otras infraestructuras		PM004		

05. PLANIFICACIÓN
Se propone su inclusión en el Cuartel [D] bajo la denominación de la unidad dasocrática RD01D del método de ordenación por rodales de este cuartel. Se propone un itinerario selvícola PO01, para una tipología de masa TM04. Los trabajos serán aquellos conducentes a la mejora paisajística de la unidad y aquellos destinados al fin, turístico, recreativo y divulgativo.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2017	RD01D	R	Plantaciones ornamentales	100	-

07.

BALANCE ECONÓMICO

Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2017	RD01D	PLAN INFRAESTRUCTURAS	MEJ2017RC001R	ha	0,00	0,00

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tipología de Masa_ TM04 Modelo Selvícola_ PO01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 66,86 m
Cota mínima_ 36 m
Cota máxima_ 100 m

Orientación_ Este

Pendiente media_ 24,23 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 95,41 %

Perímetro_ 952,83 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo de *Eucalyptus globulus*, biestratificada, donde en el estrato superior dominante se encuentra el Eucalipto, en el piso inferior formando parte del estrato dominado, se encuentra la regeneración de frondosas autóctonas, donde destaca el Castaño. Se observan signos de agotamiento de cepas y del vigor del regenerado frente al decaimiento del Eucalipto. Parece aconsejable fomentar el uso protector y la promoción del regenerado natural.

OBJETIVO_ Protector.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Producción maderera-restauración de la cubierta forestal.

SUPERFICIE_ 4,53 hectáreas

EDAD_ 12 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
Existe un ejemplar de *Quercus robur* de grandes dimensiones. Destaca la presencia de pies aislados de Mimosa. Abundante regenerado del bosque autóctono.

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
Ejemplar de *Quercus robur*
Regenerado bosque atlántico
Pies dispersos de Mimosa

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

Unidad anteriormente ocupada por repoblación de Pino insignie, y por los terrenos destinados al antiguo vivero del "Monte Corona", de ahí que puedan observarse especies exóticas como Abeto de Douglas o Ciprés de Lawson. Predominio de los terrenos desarbolados, de naturaleza herbácea y arbustiva. Existen plantaciones de carácter ornamental como Abedules, así como, agrupaciones de arbolado en edad de repoblado-monte bravo, procedentes de regeneración natural.

04.2 Superficie forestal			
Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
65%	0	0	0
04.3 Características de la masa			
Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>E.globulus</i>)	Coetánea	50%	Latizal
Monte alto-medio	Irregular	15%	Repoblado-monte bravo

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)	
7		2		Biestratificada		-	
MATORRAL	<i>Ulex spp</i> <i>Daboecia cantabria</i>		<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Frangula alnus</i>	Altura H>2m		FCC: 50-100	
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)
<i>Eu. Globulus</i>	4,53	12	12,19	2.030	36,33	16,40	236,19

04.4. Especies acompañantes
Castanea sativa, *Frangula alnus*, *Quercus rubra*, *Acacia dealbata*

04.5 Madera muerta
0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información
Valores del IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Acacia dealbata	Agrupada	Plantación/Semilla	Intacta	Viable	
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable	
Frangula alnus	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus rubra	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
Eucalyptus globulus	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
El regenerado se ha instalado de manera significativa, formando parte del estrato dominado y ejerciendo una fuerte competencia sobre la masa de Eucalipto.					
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Decaimiento	
Agente Causante	Mycospharella spp	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligera
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligera
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	70	30			
Castanea sativa	100				
Vitalidad general masa	Causa pérdida vitalidad	Notas sanidad: La masa de Eucalipto presenta síntomas de envejecimiento de cepas y de decaimiento acrecentado por la competencia ejercida por un estrato del regenerado que está promocionando de manera progresiva			
Decaimiento	Competencia y envejecimiento cepas				
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión Se deberá tener cautela en las zonas próximas a los arroyos durante el aprovechamiento					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2 m) situado como sotobosque de masas de coníferas o frondosas.				
Notas riesgos: Los riesgos viene determinados por la sanidad forestal, a la vista de los ligeros daños indicados anteriormente, y de la expansión de la Mimosa.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN	
VP002				-	
VP004					
Otras infraestructuras					

05.

PLANIFICACIÓN

Se propone un cambio en el objetivo de la unidad. Tras la corta de la masa de Eucalipto, la masa será llevada hacia la restauración del bosque atlántico autóctono, mediante la promoción del estrato inferior formado por estas especies. Por ello se propone su inclusión en el Cuartel [B] Protector, en la unidad dasocrática del rodal RD05B. Tipología de masa TM18 y modelo selvícola FR02.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2018	RD05B	O	Corta	100	269,19
2023	RD05B	O	Desgaste cepas de Eucalipto	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2018	RD05B	PLAN APROVECHAMIENTOS	APR2018MD002O	ha	22,00	29.546,30
2023	RD05B	PLAN MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2023SL002O	ha	500,00	-2.267,15

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tipología de Masa_ TM18 Modelo Selvícola_ FR02 Tablas de producción de Eucalipto en el “Monte Corona” IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 91,27 m
Cota mínima_ 69 m
Cota máxima_ 101 m

Orientación_ Este

Pendiente media_ 25,15 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 55,34 %

Perímetro_ 473,89 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Repoblación de Secuoya (*Sequoia sempervirens*) en edad de fustal-latizal. Ausencia de sotobosque debido a las fuertes condiciones de umbría en el sotobosque. Dado su valor estético, se propone la adscripción a la función recreativa, turística y divulgativa.

OBJETIVO_ Recreativo.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Turístico, recreativo y divulgativo.

SUPERFICIE_ 0,93 hectáreas

EDAD_ >20 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
Especies de singular belleza y valoración estética por parte de la sociedad

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Masa coetánea, monoespecífica y monoestratificada, en edad de latizal-fustal. Conserva el marco de plantación. Como tratamientos culturales, se han ido cortando pies dispersos favoreciendo la apertura de luz y con el criterio ornamental.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Coetánea	100%	Latizal

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
8	1	Monoestratifica	-
MATORRAL	NO EXISTE	Hojarasca	
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)
		N (pies/ha)	AB (m ² /ha)
		Ht (m)	Vt (m ³ /ha)
			I (m ³ /ha)
<i>Sequoia sempervirens</i>	0,93	>20	28,55
		1350	27,52
		17	-
			-

04.4. Especies acompañantes

No existen

04.5 Madera muerta

No existe

Fuentes de información

Estimación pericial.

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
NO EXISTEN				
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
NO EXISTEN				
La excesiva competencia y la falta de luz en el sotobosque, impiden la instalación del estrato arbustivo y del regenerado.				
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	IGUAL	Nota: Estado sanitario óptimo.
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
<i>Sequoia sempervirens</i>	100			
Vitalidad general masa Vigoroso	Causa pérdida vitalidad -	Notas sanidad: Todos los pies presentan un estado sanitario excelente		
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables	NO	Tipo Laminar	Causas	Medidas
Notas riesgo erosión Las masas de Secuoya suelen tener problemas de erosión debido a la ausencia de vegetación, sin embargo, esta plantación no tiene este riesgo, su topografía casi llana, sumado a su configuración geométrica, minimiza este riesgo, siendo casi nulo.				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Hojarasca bajo arbolado	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea	
Modelo combustible	08_ Bosque denso sin matorral. Propagación por hojarasca muy compacta.			
Notas riesgos: El principal riesgo es el Sanitario, al encontrarse en una zona demarcada por <i>Fusarium</i> , así como la presión turística y recreativa.				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP002	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS001		VÍAS DE TERCER ORDEN VT003	
Otras infraestructuras				

05. PLANIFICACIÓN
Se propone adscribir la unidad a la función recreativa, buscando la creación de un rodal de singularidad estética de condiciones similares al Monumento Natural de las Secuoyas del Monte Cabezón. Por ello se incluye dentro del Cuartel [D] recreativo, dentro del Rodal RD02D como unidad dasocrática, y se le aplicará el modelo selvícola PO01, adecuado a la tipología de masa TM10.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2020	RD02D	R	Eliminación y selección de pies	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2020	RD02D	PLAN INFRAESTRUCTURAS	MEJ2020RC001R	ha	0,00	0,00

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tipología de Masa_ TM10 Modelo Selvícola_ PM01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 64,25 m
Cota mínima_ 39 m
Cota máxima_ 95 m

Orientación_ Sureste

Pendiente media_ 23,36 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 63,74 %

Perímetro_ 1.735,29 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Área recreativa y Ermita de San Esteban. Destaca su entorno antropizado, donde se concentran los usos turísticos y recreativos del monte 'Dehesa de Rubarbón', y en general, del 'Monte Corona'. Se encuentra dotada de un área recreativa, con merenderos y barbacoas, plantaciones de arbolado ornamental y acceso a la Ermita. El primer domingo del mes de agosto, se celebra la romería de San Esteban a la que acuden números visitantes, y que tiene importancia cultural. También destaca el mirador de la Ermita, donde se obtiene una panorámica de todo el monte y del conjunto del Parque Natural de Oyambre

OBJETIVO_ Recreativo.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Recreativo, turístico, cultural-espiritual y divulgativo.

SUPERFICIE_ 0,93 hectáreas

EDAD_ >20 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas

No existen.

03.2. Especies bajo figuras de protección

No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades

No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)

No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes

Plantaciones de carácter ornamental, plantadas por el personal de la Dirección General de Montes y de Conservación de la Naturaleza. En la ladera al norte de la Ermita se están realizando cortas de los ejemplares de mayor talla de modo que no se limite la panorámica desde el mirador, siendo estos pies sustituidos por otros de porte arbustivo. Las actuaciones llevadas en esta zona son más propias de la jardinería que de la gestión forestal.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
50%	25%	20%	5%

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Coetánea	-	-

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
8		1		Monoestratifica		-		
MATORRAL		NO EXISTE		Hojarasca				
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
-	-	-	-	-	-	-	-	-

04.4. Especies acompañantes

Quercus rubra, Quercus robur, Betula alba, Fagus sylvatica, Tilia spp, Sorbus aucuparia, etc.

04.5 Madera muerta

No hay

Fuentes de información

Inventario cualitativo

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
NO EXISTEn				
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
NO EXISTEN				
La regeneración de la unidad se debe a las labores de plantación realizadas por el personal de la DGMCN.				
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	IGUAL	Nota: Estado sanitario óptimo.
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
-	-	-		
Vitalidad general masa Vigoroso	Causa pérdida vitalidad -	Notas sanidad:		
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables	NO	Tipo Laminar	Causas	Medidas
Notas riesgo erosión				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Zonas ajardinadas	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogéneo	
Modelo combustible	08_ Bosque denso sin matorral. Propagación por hojarasca muy compacta.			
Notas riesgos: El principal riesgo es la presión turístico, poniendo en relieve el tema de las basuras, debiendo resolverse la competencia para la recogida y gestión de los residuos de esta área.				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN
VP002				
VP004				
Otras infraestructuras		AR001 AR002 OT012 OT013	Área recreativa Mirador de San Esteban Casa Chalet forestal del Monte Corona Ermita de San Esteban	

05.

PLANIFICACIÓN

A la vista de sus valores recreativos inherentes, así como su importancia desde el punto de vista cultural, turístico y recreativo, se incluye dentro del Cuartel [D] Recreativo, dentro del Rodal RD03D. Se propone una gestión encaminada al mantenimiento de estos objetivos, así como a la instalación de cartelería y señalética que permita la divulgación de la ingeniería forestal y de la ordenación de montes.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS						
Año	UA	TIP	Actuación		%Sup	V (m ³ /ha)
2017	RD03D	R	Mejora del	cuartel recreativo:	100	-
			mantenimiento,	cartelería y paneales		
			divulgativos			

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2017	RD03D	PLAN INFRAESTRUCTURAS	MEJ2017RC002R	ha	0,00	0,00

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tipología de Masa_ TM10 Modelo Selvícola_ PM01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 31,13 m
Cota mínima_ 10 m
Cota máxima_ 50 m

Orientación_ Sureste

Pendiente media_ 20,9 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 54,89 %

Perímetro_ 1.118,15m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones
Destaca la baja altura media de la masa en comparación los diámetros observados

Descripción general

Monte alto de *Eucalyptus nitens*, masa monoespecífica, monoestratificada, con abundante desarrollo del estrato arbustivo y con la presencia de algún pie disperso procedente de la regeneración natural de la masa. Destaca la baja altura media en comparación con los diámetros medios existentes.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 5,05 hectáreas

EDAD_ 12 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte alto de *Eucalyptus nitens* procedente de plantación. La masa presenta un excelente estado sanitario y un gran vigor. Masa monoestratificada, con desarrollo del estrato arbustivo que oscila entre 1-2 m de alto y con una cobertura entre el 50-60%.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Coetánea	60-75%	Latizal

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
7		1		Monoestratificada		-		
MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Ulex spp</i>			<i>Rubus ulmifolius</i> <i>Daboecia cantabrica</i>		<i>H: 1-2 m</i> <i>FCC: 50-60%</i>		
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus nitens</i>	5,05	12	20,46	1522	15,93	14,00	228,29	15,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Frangula alnus*, *Acacia dealbata*, *Quercus rubra*, *Quercus robur*.

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Castanea sativa	Dispersa	Semilla	Intacta	Viabl e
Frangula alnus	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Acacia dealbata	Ecepcional	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Quercus robur	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
Quercus rubra	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
Frangula alnus	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
En el estrato del sotobosque queda compartido el espacio las especies del estrato arbustivo con el regenerado que tiene carácter disperso y excepcional				
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	MEJOR	Nota: Estado sanitario óptimo
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Eucalyptus nitens	100			
Vitalidad general masa Vigoroso	Causa pérdida vitalidad	Notas sanidad:		
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables Notas riesgo erosión	NO	Tipo	Causas	Medidas
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea	
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas			
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son el de incendio forestal dada la peligrosidad que se presenta en el sotobosque, y el de invasión de especies invasoras al encontrarse pies con carácter excepcional de Mimosa.				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN	
VP005			-	
VP006				
Otras infraestructuras	BB001. Punto de agua de San Esteban			

05.

PLANIFICACIÓN

Se corresponde con una tipología de masa TM05, y a la que se la asigna un modelo selvícola EN01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ04A del método de la Serie Ordenada de Tranzones.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2018	TZ04A	O	Corta	100	228,29
2018	TZ04A	O	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	100	-
2019	TZ04A	O	Reposición de marras	100	-
2021	TZ04A	R	Desbroce de la vegetación competitiva	100	-
2023	TZ04A	R	Desbroce de la vegetación competitiva	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2018	TZ04A	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2018MD001O	m³	22,00	32.055,58
2018	TZ04A	PLAN MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2018SL002O	ha	3.489,00	-17.634,06
2019	TZ04A	PLAN MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2019SL001O	ha	334,80	-1.692,14
2021	TZ04A	PLAN MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2021SL003R	ha	995,00	-5.028,92
2023	TZ04A	PLAN PREVENCIÓN INC. FORES.	MEJ2023PI001R	ha	995,00	-5.028,92

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario

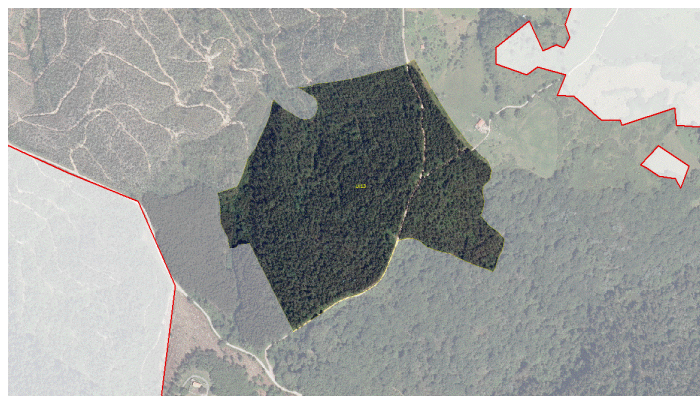
Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4

08.2. Cartografía

Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo y estimación pericial
Tabla de producción de *Eucalyptus nitens* IS de 10, 14 y 18 m. Densidad de plantación de 1200 pies/ha. Unidad de Xestión Forestal Sostenible (UXFS). Universidad de Santiago de Compostela
Tipología de Masa_ TM05
Modelo Selvícola_ EN01
IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 40,50 m
Cota mínima_ 5 m
Cota máxima_ 109 m

Orientación_ Suroeste

Pendiente media_ 26,98 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 79,77 %

Perímetro_ 175.111,30 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo de *Eucalyptus globulus*, biestratificado, donde en el estrato superior domina la masa de Eucalipto procedente de rebrote, con síntomas de encontrarse por su debajo de capacidad de ocupación, existiendo zonas donde ha proliferado la regeneración natural y ha desplazado al Eucalipto. Castaños y robles, actúan como árboles lobo y permiten iniciar la regeneración que se encuentra como estrato dominado.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 17,51 hectáreas

EDAD_ 12 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bajo de Eucalipto procedente de rebrote. Cuando se realizó la selección de brotes no se debió ejecutar adecuadamente y se cepas con varios pies que han impedido un correcto desarrollo. En próximas cortas, podría cuestionarse la necesidad de cambiar las cepas o completar la densidad de la masa.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>E.globulus</i>). Estrato superior	Coetánea	50-75%	Latizal
Monte alto (Regenerado) Estrato inferior	Semirregular	15-30%	Monte bravo

Modelo de Combustible	Nº Estratos			Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
7	1			Monoestratificada		-		
MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Ulex spp</i>			<i>Rubus ulmifolius</i> <i>Daboecia cantabrica</i>		<i>H: 1-2 m</i> <i>FCC: 50-60%</i>		
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	17,51	12	12,18	1427	24,92	16,40	166,04	15,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Frangula alnus*, *Acacia dealbata*, *Quercus rubra*, *Quercus robur*.

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Uniforme	Semilla/Rebrote cepa	Intacta	Viable	
Acacia dealbata	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus rubra	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Frangula alnus	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
Eucalyptus globulus	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
Castanea sativa	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
Frangula alnus	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
En el estrato del sotobosque queda compartido el espacio las especies del estrato arbustivo con el regenerado que tiene carácter disperso y excepcional					
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Previsible empeoramiento sanitario a causa del envejecimiento de las cepas.	
Agente Causante	Mycosphereella spp	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Muy ligera
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Muy ligera
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	90	100			
Vitalidad general masa Normal	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: Los daños sanitarios son casi inapreciables presentando un estado de vitalidad correcto.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables Notas riesgo erosión	NO	Tipo	Causas	Medidas	
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: El principal riesgo el de incendio forestal, seguido del sanitario, y en menor medida, la pérdida de densidad de la masa a causa de la pérdida del vigor del rebrote de las cepas, y finalmente, del riesgo de invasión de Mimosa.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN	
VP006				-	
VP007					
VP008					
Otras infraestructuras					

05.

PLANIFICACIÓN

Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a las unidades dasocráticas TZ04A y TZ06A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2018	TZ04A	O	Corta	100	226,04
2020	TZ06A	O	Corta	100	256,04
2023	TZ04A	O	Selección de brotes	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2018	TZ04A	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2018MD001O	m³	22,00	20.045,97
2020	TZ06A	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2020MD001O	m³	22,00	75.931,62
2023	TZ04A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2023SL001O	ha	500,00	-2.015,53

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario

08.2. Cartografía

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4

Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

Inventario cualitativo y estimación pericial

Tablas de producción de los Eucaliptales de Eucalyptus globulus en el Monte Corona (1965).

Tipología de Masa_ TM07

Modelo Selvícola_ EU01

IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 40,49 m
Cota mínima_ 4 m
Cota máxima_ 85 m

Orientación_ Sureste

Pendiente media_ 22,82 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 64,90 %

Perímetro_ 1.818,53 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo de Eucalipto, monoestratificado, en edad de monte bravo, recién realizada la selección de brotes, habiendo rebrotado chupones en el casi 90% de las cepas. Densidad media óptima. Fuerte desarrollo del estrato arbustivo, donde destacan las ericáceas como el Brezo o *Daboecia cantabrica*.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 17,82 hectáreas

EDAD_ 6 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bravo de Eucalipto en la que se ha ejecutado la selección de brotes en el año 2013, no habiendo sido realizada adecuadamente, con una el rebrote de chupones en el casi 90% de las cepas. Estrato arbustivo muy desarrollado, formado casi al 90% por Ericáceas, el resto del panorama queda completado con Helecho y Tojo

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	15-30%	Monte bravo

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-

MATORRAL	<i>Daboecia cantabrica</i> <i>Erica spp</i>	<i>Rubus ulmifolius</i> <i>Ulex spp</i>	H: 0,5-1m FCC: >90%
----------	--	--	------------------------

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	17,82	6	5,64	790,08	2,52	10,20	39,50	40,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Excepcional	Semilla/Rebrote cepa	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Dipersa	Semilla	Intacta	Viable	
Frangula alnus	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Posible envejecimiento de las cepas. Bastante afectado por la Mycosphereella.	
Agente Causante	Mycosphereella spp	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	0	90	10		
Vitalidad general masa	Causa pérdida vitalidad	Notas sanidad: Los daños sanitarios son moderados, posiblemente debido a la susceptibilidad genética de las cepas frente a la Mycosphereella así como un posible envejecimiento de las cepas.			
Normal	Enfermedades y plagas				
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son el de incendio forestal y el de sanidad forestal, ambos moderadamente.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP005		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN -		VÍAS DE TERCER ORDEN -	
Otras infraestructuras		PM001_ Parque de madera PM003_ Parque de madera			

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ08A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2016	TZ08A	R	Tratamiento contra Gonipterus	100	-
2022	TZ08A	O	Corta	100	142,33

07.

BALANCE ECONÓMICO

Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2016	TZ08A	PLAN SANIDAD FORESTAL	MEJ2016OT001R	ha	43,00	-766,10
2022	TZ08A	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2022MD001O	m³	22,00	55.787,61

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 30,52 m
Cota mínima_ 1 m
Cota máxima_ 91 m

Orientación_ Sureste

Pendiente media_ 21,90 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 75,17 %

Perímetro_ 2.462,61 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo de Eucalipto, monoestratificado, en edad de monte bravo, donde se ha desarrollado fuertemente el estrato arbustivo, fundamentalmente formado por Tojo, Helecho y Zarza. Es necesaria la realización de la selección de brotes. Destaca la presencia testimonial de plumero, lo cual pone en riesgo la masa frente a la colonización de especies invasoras.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 18,09 hectáreas

EDAD_ 5 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
Existencias de matas excepcionales de Plumero (*Cortaderia selloana*)

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bajo de Eucalipto procedente de rebrote tras la corta en el año 2009. Densidad irregular, existiendo zonas con abundante densidad y otras con menor. Elevado número pies por cepa, siendo necesario realizar las selección de brotes. No se observa regeneración, a excepción de pies de dimensiones de fustal de especies como roble Carballo o Castaño. Riesgo de colonización de Plumero.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	50-75%	Monte bravo

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-
MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Daboecia cantabrica</i>	<i>Rubus ulmifolius</i> <i>Ulex spp</i>	H: 0,5-2m FCC: >90%
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)
			N (pies/ha)
			AB (m ² /ha)
			Ht (m)
			Vt (m ³ /ha)
			I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	18,09	5	5,64
			2958,29
			7,39
			9,30
			0,00
			-

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Excepcional	Semilla/Rebrote cepa	Intacta	Viable	
Eucalyptus globulus	Uniforme	Semilla/Rebrote cepa	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus robur	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
Cortaderia selloana	Uniforme	Semilla/Rebrote cepa	Intacta	Viable	
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Posible envejecimiento de las cepas. Bastante afectado por la Mycospharella.	
Agente Causante	Mycosphereella spp	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	0	90	10		
Vitalidad general masa	Causa pérdida vitalidad	Notas sanidad: Los daños sanitarios son moderados, posiblemente debido a la susceptibilidad genética de las cepas frente a la Mycospharella así como un posible envejecimiento de las cepas.			
Normal	Enfermedades y plagas				
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son el de incendio forestal y el de sanidad forestal, ambos moderadamente.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP009		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS002		VÍAS DE TERCER ORDEN -	
Otras infraestructuras		PM001_ Parque de madera PM002_ Parque de madera			

05.

PLANIFICACIÓN

Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a las unidades dasocráticas TZ09A y TZ10A

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2015	TZ09A	R	Tratamiento contra el Gonipterus	100	-
2015	TZ10A	R	Tratamiento contra el Gonipterus	100	-
2015	TZ09A	O	Selección de brotes	100	-
2015	TZ10A	O	Selección de brotes	100	-
2023	TZ09A	O	Corta	100	182,00
2024	TZ10A	O	Corta	100	182,00

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2015	TZ09A	PLAN SANIDAD FORESTAL	MEJ2015OT001R	ha	43,00	-321,60
2015	TZ10A	PLAN SANIDAD FORESTAL	MEJ2015OT002R	ha	43,00	-456,30
2015	TZ09A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2015SL006O	ha	500,00	-3.739,50
2015	TZ10A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2015SL007O	ha	500,00	-5.305,85
2023	TZ09A	PLAN APROVECHAMIENTOS	APR2023MD001O	m ³	22,00	29.945,91
2024	TZ10A	PLAN APROVECHAMIENTOS	APR2024MD001O	m ³	22,00	42.489,21

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario

Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4

08.2. Cartografía

Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001.
Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo y estimación pericial
Tablas de producción de los Eucaliptales de *Eucalyptus globulus* en el Monte Corona (1965).
Tipología de Masa_ TM07
Modelo Selvícola_ EU01
IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 26,54 m
Cota mínima_ 3 m
Cota máxima_ 76 m

Orientación_ Suroeste

Pendiente media_ 20,20 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 68,65 %

Perímetro_ 1.992,35 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Latizal joven de Eucalipto, monte bravo, con buena densidad y con una correcta distribución. Pies procedentes tanto de rebrote de cepa como de semilla, predominando los primeros. Se observan defoliaciones moderadas causadas por el Gorgojo. Ejemplares dispersos de roble y castaño que se comportan como árboles lobo.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 14,27 hectáreas

EDAD_ 9,5 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
Colindancia con zonas de ribera, donde prolifera la vegetación de carácter edafohigrófilo, formada principalmente por *Salix atrocinerea*.

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte medio-bajo de Eucalipto procedente de rebrote y del regenerado de semilla en menor medida. Densidad de la masa correcta, con cierto grado de ocupación baja. La cobertura de las copas es incompleta, siendo una masa clara que ha favorecido a un sotobosque denso formado principalmente por Helecho y Zarza con alturas sobre 2 metros.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte medio (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	60-75%	Latizal

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-

MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Ulex spp</i>		H: 2m FCC: 100%	
----------	---	--	--------------------	--

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	14,27	9,5	8,07	2864	17,08	12,00	68,61	35,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Dispersa	Semilla/Rebrote cepa	Intacta	Viable	
Quercus robur	Dispresa	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
Eucalyptus globulus	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
Frangula alnus	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Abundante presencia de Gonipterus en masa vigorosa.	
Agente Causante	Mycospharella spp	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligera (<30%)
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	0	90	10		
Vitalidad general masa Normal	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: La masa presenta un estado vigoroso, sin embargo se encuentra ralentizada por la fuerte presencia de Gonipterus, lo que da lugar a unas defoliaciones moderadas.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son el de incendio forestal y el de sanidad forestal, ambos moderadamente.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS003		VÍAS DE TERCER ORDEN -		
Otras infraestructuras					

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ07A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2021	TZ07A	O	Corta	100	204,00

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2021	TZ07A	PLAN APROVECHAMIENTOS	APR2021MD001O	m³	22,00	64.053,43

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 24,65 m
Cota mínima_ 4 m
Cota máxima_ 55 m

Orientación_ Suroeste

Pendiente media_ 15,61 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 42,72 %

Perímetro_ 1.571,53 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Fustal-latizal de Eucalipto, en forma de monte bajo. Masa monoestratificada con presencia de pies dispersos en forma de árboles lobo de especies como Castaño o Roble. Estrato arbustivo poco desarrollado. Densidad correcta, y estado sanitario óptimo. Esta masa se cortará a finales del año 2014.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 8,48 hectáreas

EDAD_ 14 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bajo de Eucalipto, con buena densidad y correcta distribución de pies. Poco desarrollo del estrato arbustivo y del regeenrado. Como especies acompañantes pies grandes de Castaño o Roble Carballo que pueden actuar como árboles lobo.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	60-75%	Fustal-Latizal

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-

MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Daboecia cantabrica</i>		H: 1-2m FCC: 100%
----------	--	--	----------------------

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	8,48	14	10,90	1.452	25,40	16	296,85	10,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)						
Especie	Disposición	Tipo		Ramoneo	Viabilidad	
<i>Castanea sativa</i>	Excepcional	Semilla/Rebrote cepa		Intacta	Viable	
<i>Quercus robur</i>	Excepcional	Semilla		Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)						
Especie	Disposición	Tipo		Ramoneo	Viabilidad	
No se observan						
Ausencia de regenerado <1m, debido a las condiciones de umbría del sotobosque así como la abundante cobertura del Helecho que impide la regeneración. Destaca también la existencia de un mayor desarrollo del estrato arbustivo.						
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario						
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños		PEOR	Nota: Abundante presencia de Gonipterus en masa vigorosa.	
Agente Causante	<i>Mycospharella spp</i>	Elemento dañado		Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Agente Causante	<i>Gonipterus scutellatus</i>	Elemento dañado		Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa		Defoliación total	
<i>Eucalyptus globulus</i>	0	30	70			
Vitalidad general masa Normal	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: La masa presenta un estado vigoroso, sin embargo se encuentra ralentizada por la fuerte presencia de Gonipterus, lo que da lugar a unas defoliaciones moderadas. Puede que exista un ligero agotamiento de cepas lo que esté causando un debilitamiento sanitario y una mayor vulnerabilidad frente a plagas y enfermedades.				
04.10. Síntoma y riesgo de erosión						
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas		
Notas riesgo erosión						
04.11. Riesgo de incendios forestales						
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible		Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas					
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son el de incendio forestal y el de sanidad forestal, ambos moderadamente.						
04.12. Infraestructuras						
VÍAS DE PRIMER ORDEN		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN		
		VS002 VS008		-		
Otras infraestructuras						

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ17A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2019	TZ17A	O	Selección de brotes	100	-
2020	TZ17A	R	Tratamiento contra el Gonipterus	100	-

07.

BALANCE ECONÓMICO

Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2019	TZ17A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2019SL002O	ha	500,00	-4.240,60
2020	TZ17A	PLAN DE SANIDAD FORESTAL	MEJ2020OT001R	ha	43,00	-364,69

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 21,04 m
Cota mínima_ 2 m
Cota máxima_ 40 m

Orientación_ Suroeste

Pendiente media_ 15,61 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 53,03 %

Perímetro_ 1.587,34 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Rebrote de cepa de Eucalipto en edad de regenerado-monte bravo, con abundante presencia de restos del aprovechamiento y con ausencia total de estrato arbustivo. Los restos de corta pueden a llegar a cubrir el 20% del suelo.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 10,33 hectáreas

EDAD_ 1 año.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bajo de Eucalipto, cortado mediante matarrasa en el año 2013. Abundantes pies por cepa, no observándose cepas que no hayan regenerado. Presencia de enfermedades y restos del aprovechamiento. La principal diferencia respecto con la UI-19, es la densidad, siendo la presente ligeramente menos densa..

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	50%	Regenerado-Monte bravo

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
4/12	1	Monoestratificada	-

MATORRAL	<i>Daboecia</i> y <i>Tojo</i> (<i>rebrote</i>)			<i>H: 0,25 m</i>				
----------	--	--	--	------------------	--	--	--	--

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	8,48	1	NI	1495	0,00	2	0,00	0,00

04.4. Especies acompañantes

No existen

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha. Más restos del aprovechamiento. Ver valores del modelo combustible 12.

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
<i>Eucalyptus globulus</i>	Uniforme	Rebrote cepa	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
<i>Quercus robur</i>	Dispersa	Rebrote cepa	Intacta	Viable	
<i>Frangula alnus</i>	Excepcional	Rebrote cepa	Intacta	Viable	
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Cuando se produzca el cambio de hoja es probable el ataque de <i>Gonipterus scutellatus</i> .	
Agente Causante	<i>Mycospharella spp</i>	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Agente Causante		Elemento dañado		Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
<i>Eucalyptus globulus</i>	0	30	70		
Vitalidad general masa Normal	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: La masa presenta un estado vigoroso, sin embargo se encuentra ralentizada por la fuerte presencia de <i>Gonipterus</i> , lo que da lugar a unas defoliaciones moderadas. Puede que exista un ligero agotamiento de cepas lo que esté causando un debilitamiento sanitario y una mayor vulnerabilidad frente a plagas y enfermedades.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal heterogénea y vertical homogénea		
Modelo combustible	04_ Matorral o plantación joven muy densa (H>2m). Propagación del fuego por las plantas 07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son el de incendio forestal y el de sanidad forestal, ambos moderadamente.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS002		VÍAS DE TERCER ORDEN -		
Otras infraestructuras					

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ14A.

06.

PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS

Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2018	TZ14A	O	Selección de brotes	100	-
2019	TZ14A	R	Tratamiento contra el <i>Gonipterus</i>	100	-

07.

BALANCE ECONÓMICO

Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2018	TZ14A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2018SL003O	ha	500,00	-5.163,02
2019	TZ14A	PLAN DE SANIDAD FORESTAL	MEJ2019OT001R	ha	43,00	-444,02

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 9,26 m
Cota mínima_ 0 m
Cota máxima_ 26 m

Orientación_ Suroeste

Pendiente media_ 12,21 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 57,01 %

Perímetro_ 2.013,27m

02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones



Descripción general

Rebrote de cepa de Eucalipto en edad de monte bravo/regenerado, aún con la hoja juvenil, y con daños moderados por *Mycosphaella* y de *Gonipterus* en las hojas de adulto. Densidad adecuada con zonas de ralas como consecuencia de las operaciones de aprovechamiento.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 14,07 hectáreas

EDAD_ 3 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bajo de Eucalipto, cortado en el año 2011 y donde no se ha realizado aún la selección de brotes. Daños moderados de *Mycosphaella* en las hojas juveniles y de *Gonipterus* en las hojas de adulto, igualmente moderados.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	30-50%	Monte bravo

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
7		1		Monoestratificada		-		
MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Daboecia cantabrica</i>					<i>H: 0,5 m</i> <i>FCC: 75-90%</i>		
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	14,07	3	NI	3.742	0,00	4	0,00	0,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*, *Ilex aquifolium*

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Disperso	Semilla/Rebrote cepa	Intacta	Viable	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Ilex aquifolium	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Disperso	Semilla/Rebrote cepa	Intacta	Viable	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Ilex aquifolium	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Frangula alnus	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
.					
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Daños moderados por <i>Mycospharella</i> y <i>Gonipterus</i>	
Agente Causante	<i>Mycospharella spp</i>	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Agente Causante	<i>Gonipterus scutellatus</i>	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
<i>Eucalyptus globulus</i>	0	15	85		
Vitalidad general masa Retardada	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: La masa presenta un notable estado de enfermedad, causado por la <i>Mycospharella</i> , lo cual podría estar debilitando las cepas que las convierte en vulnerables frente al <i>Goniptero</i> procedente de masas adyacentes..			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son el de incendio forestal y el de sanidad forestal, ambos moderadamente.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS002		VÍAS DE TERCER ORDEN -		
Otras infraestructuras					

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ12A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2016	TZ12A	O	Selección de brotes	100	-
2017	TZ12A	R	Tratamiento contra el <i>Gonipterus</i>	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2016	TZ12A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2016SL004O	ha	500,00	-7.035,91
2017	TZ12A	PLAN DE SANIDAD FORESTAL	MEJ2017OT001R	ha	43,00	-605,09

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 29,52 m
Cota mínima_ 6 m
Cota máxima_ 55 m

Orientación_ Este

Pendiente media_ 14,1 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 58,52 %

Perímetro_ 2.005,52m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo de Eucalipto, monoestratificado, con gran desarrollo del estrato arbustivo, formado por mezcla de especies donde predomina la Zarza y el Tojo, alcanzando alturas superiores a los 2 m. Presencia de pies dispersos de Castaño, roble americano y roble carballo, procedentes de regeneración natural.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 11,37 hectáreas

EDAD_ 14 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bajo de *Eucalyptus globulus* con una buena densidad, ligeramente inferior a la capacidad productiva, y con un cierto aspecto de agotamiento de cepas. Estrato arbustivo fuertemente desarrollado, dando lugar a un sotobosque trabado y moderadamente peligroso frente a incendios forestales.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	60-75%	Latizal-Fustal

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-
MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Rubus ulmigiolus</i>		H: >2 m FCC: 75-90%

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	11,37	14	15,31	3982	73,35	17,40	213,00	13,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*, *Quercus rubra*, *Frangula alnus*

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Frangula alnus	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus rubra	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Frangula alnus	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
.					
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Daños moderados por <i>Mycosphereella</i> y <i>Gonipterus</i>	
Agente Causante	<i>Mycosphereella spp</i>	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Agente Causante	<i>Gonipterus scutellatus</i>	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	0	15	85		
Vitalidad general masa Retardada	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: La masa presenta daños por enfermedades y plagas que pudieran haber tomada ventaja ante un escenario probable de agotamiento de cepas.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son el de incendio forestal y el de sanidad forestal, ambos moderadamente.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP009		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS002 VS008		VÍAS DE TERCER ORDEN -	
Otras infraestructuras					

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ01A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2015	TZ01A	O	Corta	100	226,00
2020	TZ01A	O	Selección de brotes	100	-

07.

BALANCE ECONÓMICO

Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2015	TZ01A	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2015MD001O	m³	22,00	56.546,11
2020	TZ01A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2020SL003O	ha	500,00	-5.686,46

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 28,21 m
Cota mínima_ 10 m
Cota máxima_ 58 m

Orientación_ Noreste

Pendiente media_ 18,37 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 50,62 %

Perímetro_ 1.750,27 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo de Eucalipto, con densidad media baja, masa laxa y con cobertura icompleta lo que ha fomentado un fuerte desarrollo del estrato arbustivo, con alturas superiores a los 2 m, donde domina el Helecho y la Zarza. Abundantes cepas con más de dos pies, intuyéndose que la selección de brotes fue mal ejecutada.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 9,17 hectáreas

EDAD_ 14 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
La parte este de la UI limita con la zona de uso limitado del PORN, no superponiéndose con esta zona.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bajo de *Eucalyptus globulus* con densidad media baja. Destaca el excesivo número de pies por cepa, intuyéndose una mala ejecución de la selección de brotes. La masa procede del rebrote de cepa tras la corta en el año 2000.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	60-75%	Latizal-Fustal

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-
MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Rubus ulmigiolus</i>		H: >2 m FCC: 75-90%

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	9,37	14	14,95	1.671,22	29,34	17,40	170,40	13,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*, *Quercus rubra*, *Salix atrocinerea*

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Salix atrocinerea	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus rubra	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
Castanea sativa	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Frangula alnus	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Daños ligeros por Mycospharella y Gonipterus	
Agente Causante	Mycospharella spp	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligero (<30% pies)
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligero (<30% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	0	100			
Vitalidad general masa Retardada	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: La masa presenta unos daños ligeros, pudiendo afirmar que el estado sanitario es correcto.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión Se deberán extremar las precauciones en el aprovechamiento final de la masa, dada la elevada longitud de ladera, las abundantes zonas de drenaje de la misma con numerosas riegos, y sobre todo la proximidad al arroyo Rubarbón.					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: No existen riesgos relevantes, sin embargo se deberá realizar un seguimiento del estado sanitario, de las acumulaciones de combustible y del riesgo de erosión una vez realizada la corta final.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP009		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN	
				-	
Otras infraestructuras					

05.

PLANIFICACIÓN

Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ03A. Se propone la renovación de las cepas tras la corta, dada la baja densidad y la edad de las cepas.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2017	TZ03A	O	Corta	100	183,04
2017	TZ03A	R	Repoblación de <i>Eucalyptusglobulus</i>	100	-
2018	TZ03A	R	Reposición de marras	100	-
2020	TZ03A	R	Desbroce vegetación competitiva	100	-
2022	TZ03A	R	Desbroce vegetación competitiva	100	-
2022	TZ03A	O	Selección de brotes	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2017	TZ03A	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2017MD001O	m ³	22,00	36.928,61
2017	TZ03A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2017SL001R	ha	3.489,00	-31.995,97
2018	TZ03A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2018SL004R	Ha	334,80	-3.070,29
2020	TZ03A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2020SL005R	ha	995,00	-9.124,67
2022	TZ03A	PLAN PREVENCIÓN INC. FORES.	MEJ2022PI002R	ha	995,00	-9.124,67
2022	TZ03A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2022SL001O	ha	500,00	-4.585,26

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario

08.2. Cartografía

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001.
Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

Inventario cualitativo y estimación pericial
Tablas de producción de los Eucaliptales de *Eucalyptus globulus* en el Monte Corona (1965).
Tipología de Masa_ TM07
Modelo Selvícola_ EU01
IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 40,57 m
Cota mínima_ 13 m
Cota máxima_ 68 m

Orientación_ Suroeste

Pendiente media_ 19,45 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 72,89 %

Perímetro_ 1.714,23 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo de Eucalipto, con densidad correcta, sin embargo por debajo del nivel óptimo de ocupación. Masa monoestratificada, con moderado desarrollo del estrato arbustivo, principalmente Helecho. Existencia de pies de arbolado autóctono procedentes de regeneración natural y con distribución dispersa.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 9,97 hectáreas

EDAD_ 10 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
La parte oeste de la UI limita con la zona de uso limitado del PORN, no superponiéndose con esta zona.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bajo de *Eucalyptus globulus* con una densidad media ligeramente por debajo del nivel óptimo de ocupación. Masa cortada entre los años 2004 y 2005. Se realizó una selección de brotes. Ejemplares dispersos de especies de frondosas caducifolias autóctonas procedentes de regeneración natural, sin haberse constituido un estrato inferior formado por el regenerado.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	40-50%	Latizal

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-

MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Rubus ulmifolius</i>		H: >2 m FCC: 75-90%
----------	---	--	------------------------

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	9,97	10	11,94	1.843	20,63	9,00	146,35	20,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*, *Ilex aquifolium*, *Betula spp*, *Salix atrocinerea*

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Ilex aquifolium	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Presencia de regenerado que ha progresado gracias a la claridad de la masas, sin embargo la masa presenta una estructura monoestratificada y monoespecífica sin la instalación de un estrato inferior de regenerado, dada la fuerte competencia del Helecho y demás especies del estrato arbustivo.					
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Daños ligeros por <i>Mycospharella</i> y <i>Gonipterus</i>	
Agente Causante	<i>Mycospharella spp</i>	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligero (<30% pies)
Agente Causante	<i>Gonipterus scutellatus</i>	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligero (<30% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
<i>Eucalyptus globulus</i>	80	20			
Vitalidad general masa Retardada	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: La masa presenta unos daños ligeros, pudiendo afirmar que el estado sanitario es correcto.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión Se deberán extremar las precauciones en el aprovechamiento final de la masa, dada la elevada longitud de ladera, las abundantes zonas de drenaje de la misma con numerosas riegos, y sobre todo la proximidad al arroyo Rubarbón.					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: No existen riesgos relevantes, sin embargo se deberá realizar un seguimiento del estado sanitario, de las acumulaciones de combustible y del riesgo de erosión una vez realizada la corta final.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS003		VÍAS DE TERCER ORDEN -		
Otras infraestructuras					

05.

PLANIFICACIÓN

Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ05A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2019	TZ05A	O	Corta	100	246,35
2024	TZ05A	O	Selección de brotes	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2019	TZ05A	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2019MD001O	m³	22,00	54.025,05
2024	TZ05A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2024SL001O	ha	500,00	-4.984,14

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario

08.2. Cartografía

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4

Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001.

Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

Inventario cualitativo y estimación pericial

Tablas de producción de los Eucaliptales de *Eucalyptus globulus* en el Monte Corona (1965).

Tipología de Masa_ TM07

Modelo Selvícola_ EU01

IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 21 m
Cota mínima_ 5 m
Cota máxima_ 39 m

Orientación_ Este

Pendiente media_ 16,43 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 50,99 %

Perímetro_ 1.728,39 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo de Eucalipto, ausencia de estrato arbustivo a excepción del Helecho que alcanza tallas superiores a los 2 metros, y de la presencia de *Daboecia Cantabrica*. Masa monoestratificada y monoespecífica.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 5,97 hectáreas

EDAD_ 11 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bajo de Eucalipto procedente de rebrote tras la corta en el año 2003. Se ha realizado la selección de brotes adecuadamente y actualmente presenta una estructura monoestratificada, monoespecífica y con la única presencia dentro del estrato arbustivo de Helecho y *Daboecia cantabrica*.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	40-50%	Latizal

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-
MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Daboecia cantábrica</i>		H: >2 m FCC: 100%

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m²/ha)	Ht (m)	Vt (m³/ha)	I (m³/ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	5,97	11	5,00	1.976,84	31,25	14,00	125,00	15,00

04.4. Especies acompañantes
Castanea sativa, *Quercus robur*

04.5 Madera muerta
0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

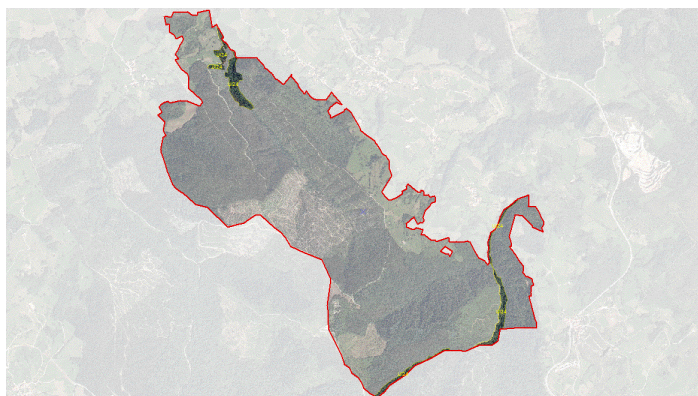
04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Excepcional	Semilla/Rebrote	Intacta	Viable	
Eucalyptus globulus	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Quercus robur	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
Ausencia de regenerado, a excepción pies dispersos de Castaño procedentes de rebrote de cepa tras la corta en el 2003, o de regenerado de semilla, como ocurre con Eucalipto y roble Carballo.					
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Daños moderados por Gonipterus scutellatus	
Agente Causante	Mycospharella spp	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligero (<30% pies)
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderada (>60% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	0	50	50		
Vitalidad general masa Retardada	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: La masa presenta daños moderados por Gonipterus, pudiendo deberse a una cierta vulnerabilidad sanitaria debido al envejecimiento de las cepas y a la proximidad de otras masas afectadas.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son, el de incendio forestal y el sanitario.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS003		VÍAS DE TERCER ORDEN -		
Otras infraestructuras					

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ05A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2019	TZ05A	O	Corta	100	200,00
2024	TZ05A	O	Selección de brotes	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2019	TZ05A	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2019MD001O	m³	22,00	26.283,18
2024	TZ05A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2024SL001O	ha	500,00	-2.986,72

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 22 m
Cota mínima_ 106 m
Cota máxima_ 60,17 m

Orientación_ Sur

Pendiente media_ 24,18%
Pendiente mínima_ 21,62 %
Pendiente máxima_ 26,68 %

Perímetro_ 538,85 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Calizas, areniscas, arcillas y margas, estratificadas con espesor menor a 1,5m.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3.. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Bosques de ribera de composición específica mixta, formada por especies típicas del cortejo de los bosques de galería donde se mezclan alisedas, fresnedas y saucedas, con otras especies como Castaños o Robles. Estructura pluriestratificada e irregular. Zona de alto valor ecológico, asociado a procesos hidrológicos. Dentro de la zona de uso limitado del PORN.

OBJETIVO_ Protector.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Biodiversidad y régimen hidrológico

SUPERFICIE_ 11,80 hectáreas

EDAD_ Desconocida.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas

Masa mixta de frondosas autóctonas propias de bosques de galería

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades

Bosques aluviales de aliso y fresno 100% 11,80 ha Excelente conservación

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)

91E0_ Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
Hábitat prioritario.

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes

Bosque de ribera en proceso de expansión en detrimento de una política conservadora durante las últimas décadas, habiendo respetado el regenerado del bosque de ribera, y habiéndose reservado de plantar en las zonas húmedas y potenciales del bosque aluvial.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Irregular	90-100%	Todas

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
9		1		Monoestratificada		-		
MATORRAL		H (0,5-1,5 m)		<i>Pteridium aquilinum</i> / <i>Rubus ulmifolius</i>				
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³)	I (m ³ /ha)
<i>Bosque de ribera</i>	11,80	-	-	127,10	8,00	-	48,15	1,30

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*

04.5 Madera muerta

0,555 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Inventario cualitativo y datos IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Salix atrocinerea	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Alnus glutinosa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Salix atrocinerea	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Alnus glutinosa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	Mejor	Nota: Escelente estado fitosanitario
Agente Causante	Elemento dañado		Importancia	
Agente Causante	Elemento dañado		Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Alnus glutinosa	100%	Notas sanidad:		
Salix atrocinerea	100%			
Vitalidad general	Causa pérdida			
masa	vitalidad			
Vigorosa	-			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas	NO	Tipo	Causas	Medidas
apreciables				
Notas riesgo erosión				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Hojarasca	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogénea	
Modelo combustible	06_ Parecido al modelo 05, pero con especies más inflamables o con restos de podas o plantas de mayor talla.			
Notas riesgos:				
El riesgo más importante es el de daños sobre la masa cuando se realicen cortas finales en las masas de Eucalipto adyacentes.				
04.12. Infraestructuras				
Densidad vías principales	Densidad vías secundarias		Densidad vías terminales	
VP009	VS001			
VP010	VS008			
Otras infraestructuras				

05.

PLANIFICACIÓN

Queda incluida dentro del Cuartel [B], Rodal RD02B del Método de Ordenación por rodales del Cuartel [B]. Aunque no se plantea ninguna actuación específica dentro de esta unidad inventarial, queda incluida dentro del Plan de Aprovechamientos de Leñas y Cinegético.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
SIN ACTUACIONES					

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
SIN ACTUACIONES						

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario

08.2. Cartografía

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4

Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

Inventario cualitativo e IFN4. Correspondiente para los valores del estrato 4 (Bosques de frondosas de la región biogeográfica atlántica) y formaciones arboladas de *Quercus robur*, *Castanea sativa*, *Fraxinus excelsior* y *Alnus glutinosa*
Tipología de Masa_ TM01
Modelo Selvícola_ FR01



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 45,46 m
Cota mínima_ 15 m
Cota máxima_ 82 m

Orientación_ Este

Pendiente media_ 14,99 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 41,23 %

Perímetro_ 956,93 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo en edad de repoblado-monte bravo, procedente del rebrote tras la corta. Moderadamente afectado por la enfermedad *Mycosphaella spp.*

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 2,93 hectáreas

EDAD_ Entre 6 y 3 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
Existencia de regenerado de *Alnus glutinosa* junto a la pista VP009, en zona encharcada.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bajo de *Eucalyptus globulus* procedente de la corta en los años 2011 y 2008. La Unidad inventarial se encuentra formada por dos piezas, la primera de ellas, localizada más al norte tiene una edad de 6 años, mientras que la segunda, ronda los 3 años de edad. Destaca su estado sanitario, fuertemente infectada de *Mycosphaella spp.*, con defoliaciones que van desde moderadas a totales.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	50%	Regenerado-Monte bravo

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
4		1		Monoestratificada		-		
MATORRAL	<i>Daboecia y Tojo (rebrote)</i>			<i>H: 0,25 m</i>				
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	2,93	3-6	NI	1.140	-	3,50	0,00	0,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Alnus glutinosa*, *Quercus rubra*

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha. Más restos del aprovechamiento. Ver valores del modelo combustible 12.

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
<i>Eucalyptus globulus</i>	Uniforme	Rebrote cepa	Intacta	Viable	
<i>Quercus robur</i>	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
<i>Castanea sativa</i>	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
<i>Alnus glutinosa</i>	Agrupada	Semilla/Rebrote cepa	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
<i>Quercus robur</i>	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
<i>Frangula alnus</i>	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
<i>Quercus rubra</i>	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
<i>Castanea sativa</i>	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Severos daños por <i>Mycospharella</i>	
Agente Causante	<i>Mycospharella spp</i>	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Severo (100% pies)
Agente Causante		Elemento dañado		Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
<i>Eucalyptus globulus</i>	0	30	60	10	
Vitalidad general masa Retardada	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: Aunque el rebrote de la masa ha sido vigoroso, la totalidad de los pies se encuentran infectados por la enfermedad de la Mancha foliar, con defoliaciones ligeras, llegado a casos extremos de totales.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	SI	Tipo Cárcavas y barrancos en V	Causas Topografía y Suelo	Medidas Evitar el tránsito de maquinaria pesada y fomentar la revegetación.	
Notas riesgo erosión Aunque es un riesgo patente, la regeneración natural colonizará esta zona minimizando los efectos erosivos. No obstante, se deberá tener en consideración cuando se realice el aprovechamiento en la pieza más al sur, dado que la cárcava toma dirección oeste-este.					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal heterogénea y vertical homogénea		
Modelo combustible	04_ Matorral o plantación joven muy densa (H>2m). Propagación del fuego por las plantas				
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son el de erosión y el de sanidad forestal, éste último, moderadamente.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP009		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS002		VÍAS DE TERCER ORDEN VT003 VT004	
Otras infraestructuras					

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ12A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2016	TZ12A	O	Selección de brotes	100	-
2016	TZ12A	R	Tratamiento contra el Gonipterus	100	-

07.

BALANCE ECONÓMICO

Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2016	TZ12A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2016SL004O	ha	500,00	-1.467,07
2016	TZ12A	PLAN DE SANIDAD FORESTAL	MEJ2016OT002R	ha	43,00	-126,17

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 25,91 m
Cota mínima_ 15 m
Cota máxima_ 39 m

Orientación_ Suroeste

Pendiente media_ 17,69 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 36,4 %

Perímetro_ 1.728,39 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Plantación de *Eucalyptus globulus*, monoespecífica y monoestratificada, en un marco de plantación aproximado de 2x2 metros. Fuerte desarrollo del estrato arbustivo, compuesto casi en exclusividad por un manto continuo de *Rubus ulmifolius* de una talla superior a 2 metros.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 1,30 hectáreas

EDAD_ >17 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Plantación de *Eucalyptus globulus*, forma fundamental de masa de monte alto, monoestratificada y monoespecífica. Estado sanitario excelente, gran desarrollo y crecimiento vigoroso.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	75-90%	Latizal

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-
MATORRAL	<i>Rubus ulmifolius</i>		H: >2 m FCC: 100%

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	1,30	>17	13,61	2.222	10,29	14,60	226,53	8,00

04.4. Especies acompañantes

No existen

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
Eucalyptus globulus	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
Eucalyptus globulus	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable	
Ausencia de regenerado, a excepción pies dispersos de Castaño procedentes de rebrote de cepa tras la corta en el 2003, o de regenerado de semilla, como ocurre con Eucalipto y roble Carballo.					
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	IGUAL	Nota: Daños ligeros de Gonipterus scutellatus	
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligero (<30% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	0	100			
Vitalidad general masa Vigoroso	Causa pérdida vitalidad Plagas	Notas sanidad: La masa presenta un estado sanitario excelente, únicamente desvirtuado por ligeras defoliaciones causadas por el Gorgojo del Eucalipto, probablemente procedente de masas más afectadas y susceptibles existentes zonas adyacentes.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables Notas riesgo erosión	NO	Tipo	Causas	Medidas	
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son, el de incendio forestal y el sanitario.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN	
-					
Otras infraestructuras					

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ03A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2017	TZ03A	O	Corta	100	326,92
2022	TZ03A	O	Selección de brotes	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2017	TZ03A	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2017MD001O	m³	22,00	7.192,20
2022	TZ03A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2022SL001O	ha	500,00	-652,45

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4

01.
DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 25,80 m
Cota mínima_ 3 m
Cota máxima_ 72 m

Orientación_ Sur

Pendiente media_ 18,16 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 68,28 %

Perímetro_ 7.656,94 m

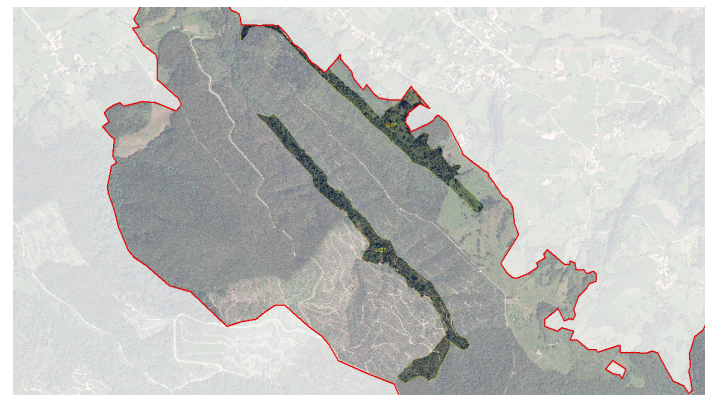
02.
EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Calizas, areniscas, arcillas y margas, estratificadas con espesor menor a 1,5m.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3.. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones
Zonas de encharcamiento temporal, asociadas a arroyos y regatos intermitentes

**Descripción general**

Masa mixta de frondosas caducifolias típicas de la región biogeográfica Atlántica. Asociada a zonas de transición hacia zonas fluviales y cursos hidrológicos de carácter estacionario. Se corresponden con áreas potenciales de Abedul, Sauce, Castaño o Roble, todas ellas, especies tolerantes a situaciones de encharcamiento temporal y transitorio.

OBJETIVO_ Protector.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Biodiversidad y régimen hidrológico

SUPERFICIE_ 20,96 hectáreas

EDAD_ Desconocida.

03.
ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas

Masa mixta de frondosas autóctonas propias de la región atlántica en zonas de transición hacia azonidades por encharcamiento y cursos fluviales.

03.2. Especies bajo figuras de protección

Dentro de esta unidad se incluyen parte de la zona de uso limitado del PORN de Oyambre.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades

Bosques aluviales de aliso y fresno 100% 11,80 ha Excelente conservación

03.4. Hábitats singulares (Directiva 92/43/CEE)

91EO_ Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) Hábitat prioritario.

04.
ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes

Terrenos anteriormente ocupados por plantaciones productivas de Pino y Eucalipto, en los que por razones de adaptación, conservación y fomento de la biodiversidad se ha propiciado el desarrollo de la vegetación autóctona asociada a estos hábitats azonales.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Irregular	90-100%	Todas

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
9	1	Monoestratificada	-
MATORRAL	H (0,5-1,5 m)	<i>Pteridium aquilinum</i> / <i>Rubus ulmifolius</i>	
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)
		N (pies/ha)	AB (m²/ha)
		Ht (m)	Vt (m³)
			I (m³/ha)
Bosque de ribera	20,96	-	-
		136,43	8,15
			49,52
			1,32

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*, *Salix atrocinerea*, *Betula spp*, *Alnus glutinosa*.

04.5 Madera muerta

0,109 pies/ha y 0,002 m³/ha

Fuentes de información

Inventario cualitativo y datos IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Salix atrocinerea	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Frangula alnus	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Salix atrocinerea	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Frangula alnus	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	Mejor	Nota: Excelente estado fitosanitario
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Castanea sativa	100%			
Salix atrocinerea	100%			
Vitalidad general	Causa pérdida	Notas sanidad:		
masa	vitalidad			
Vigorosa	-			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas	Tipo	Causas	Medidas	
apreciables	NO			
Notas riesgo erosión				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Hojarasca	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogénea	
Modelo combustible	06_ Parecido al modelo 05, pero con especies más inflamables o con restos de podas o plantas de mayor talla.			
Notas riesgos: El riesgo más importante es el de daños sobre la masa cuando se realicen cortas finales en las masas de Eucalipto adyacentes.				
04.12. Infraestructuras				
Densidad vías principales		Densidad vías secundarias	Densidad vías terminales	
Otras infraestructuras				

05.

PLANIFICACIÓN

Queda incluida dentro del Cuartel [B], Rodal RD02B del Método de Ordenación por rodales del Cuartel [B]. Aunque no se plantea ninguna actuación específica dentro de esta unidad inventarial, queda incluida dentro del Plan de Aprovechamientos de Leñas y Cinegético.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
SIN ACTUACIONES					

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
SIN ACTUACIONES						

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo e IFN4. Correspondiente para los valores del estrato 4 (Bosques de frondosas de la región biogeográfica atlántica) y formaciones arboladas de <i>Quercus robur</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> y <i>Alnus glutinosa</i> Tipología de Masa_ TM01 Modelo Selvícola_ FR01

01.
DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 62,95 m
Cota mínima_ 8 m
Cota máxima_ 115 m

Orientación_ Sureste

Pendiente media_ 20,73 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 80,7 %

Perímetro_ 6.908,44 m

02.
EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Calizas, areniscas, arcillas y margas,
estratificadas con espesor menor a 1,5m.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3.. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

**Descripción general**

Mosaico de prados y sotos de vegetación autóctona, formada por ribazos de roble, fresno, rosales y otras especies propias de la orla espinosa del bosque atlántico. Conformar el paisaje típico de la campiña cantábrica.

OBJETIVO_ Agroganadero.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Mixto. Pascícola y agroganadero

SUPERFICIE_ 37,26 hectáreas

EDAD_

03.
ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
Prados y praderas. Paisaje típico de la campiña agraria cantábrica.

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04.
ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Terrenos de cultivos pratenses, donde se entremezclan puntualmente con sotos, sebes y pequeños rodales de vegetación autóctona, así como algún residuo de plantación de Eucalipto. Son terrenos donde resulta necesario definir la situación jurídica.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
5	0	95	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Cultivos pratenses	-	5%	Todas

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)	
1		1		-		Prados mesofíticos	
MATORRAL		No existe					
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	MS (kg/ha-año)
<i>Mosaico de prados</i>	37.26	-	-	-	-	-	8.616

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, Quercus robur, Salix atrocinerea, Rosa spp, Prunus spinosa, Fraxinus excelsior.

04.5 Madera muertaFuentes de información

Inventario cualitativo y datos IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Fraxinus excelsior	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Salix atrocinerea	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Fraxinus excelsior	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Salix atrocinerea	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	Mejor	Nota: Excelente estado fitosanitario
Agente Causante	Elemento dañado		Importancia	
Agente Causante	Elemento dañado		Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Castanea sativa	100%			
Salix atrocinerea	100%			
Vitalidad general	Causa pérdida	Notas sanidad:		
masa	vitalidad			
Vigorosa	-			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas	NO	Tipo	Causas	Medidas
apreciables				
Notas riesgo erosión				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Pastos	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogénea	
Modelo combustible	01_ Pasto fino, seco y bajo. Las plantas leñosas ocupan menos de 1/3 de la superficie			
Notas riesgos: El riesgo más importante es la defensa del dominio público forestal.				
04.12. Infraestructuras				
Densidad vías principales	Densidad vías secundarias		Densidad vías terminales	
VP007	VS003			
	VS005			
VP008				
Otras infraestructuras	Construcciones agroganaderas, antenas y ruinas			

05.

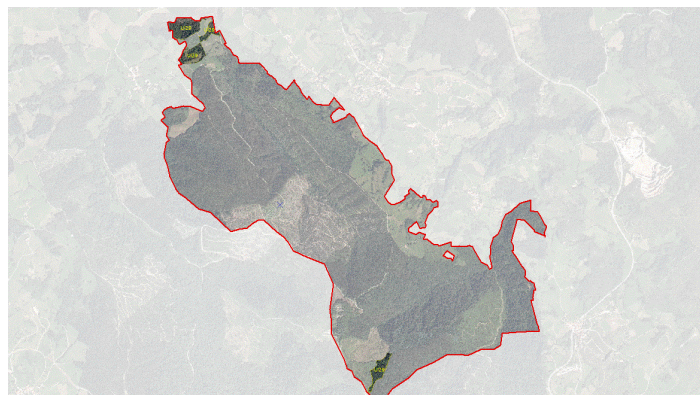
PLANIFICACIÓN

Queda incluida dentro del Cuartel [C], Rodal RD01C del Método de Ordenación por rodales del cuartel. Las actuaciones irán encaminadas a determinar y alinear el régimen de usos a lo establecido en la legislación forestal vigente.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2015	RD01C	R	Determinación jurídico-administrativa de las parcelas agroganderas	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2015	RD01C	PLAN DE DEFENSA DEL DPF	MEJ2015DP001R	Ud	964,00	-964,00
2016	RD01C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2016CN001R	ha	30,00	1.117,91
2017	RD01C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2017CN001R	ha	30,00	1.117,91
2018	RD01C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2018CN001R	ha	30,00	1.117,91
2019	RD01C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2019CN001R	ha	30,00	1.117,91
2020	RD01C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2020CN001R	ha	30,00	1.117,91
2021	RD01C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2021CN001R	ha	30,00	1.117,91
2022	RD01C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2022CN001R	ha	30,00	1.117,91
2023	RD01C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2023CN001R	ha	30,00	1.117,91
2024	RD01C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2024CN001R	ha	30,00	1.117,91

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo e IFN4. Valores de producción pascícola para el municipio de Comillas del estudio de pastos del CIFA-Cantabria. Tipología de Masa_ TM12 Modelo Selvícola_ ZA01



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 75,68 m
Cota mínima_ 46 m
Cota máxima_ 121 m

Orientación_ Sur

Pendiente media_ 18,52 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 58,52 %

Perímetro_ 3.326,36 m

02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Calizas, areniscas, arcillas y margas, estratificadas con espesor menor a 1,5m.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3.. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones
Zona de impronta marítima por la cercanía a la ría.

Descripción general

Masa mixta de frondosas caducifolias típicas de la región biogeográfica Atlántica en terrenos agrícolas abandonados o con restos de plantaciones de Eucalipto. Dominan especies pioneras como el Sauce atrociniento, junto con el Castaño, sobre un sotobosque formado por una cobertura total del estrato arbustivo espinoso. Próximo a zonas de influencia marítima, por la cercanía a la ribera de la ría de La Rabia.

OBJETIVO_ Protector.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Conservación de la biodiversidad y del paisaje

SUPERFICIE_ 9,67 hectáreas

EDAD_ Desconocida.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas

Unidad territorial de regeneración natural del bosque cantábrico pionero, próximo a zonas de impronta marítima

03.2. Especies bajo figuras de protección

Dentro de esta unidad se incluyen parte de la zona de uso limitado del PORN de Oyambre, zonas reguladas por la Ley de Costas y de Aguas.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades

Formaciones de arbustos y plantas perennes 20% 1,93 ha Excelente conservación
propias de suelos húmedos salinos costeros o interiores

03.4. Hábitats singulares (Directiva 92/43/CEE)

1420_ Matorrales halófilos mediterráneos y termonatlánticos (*Sarcocornetea fructicosi*)

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes

Terrenos anteriormente ocupados por plantaciones de Eucalipto y cultivos prateses que tras el abandono han sido ocupados por la regeneración natural de carácter pionero.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inf forestal
80	0	20	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Irregular	90-100%	Todas

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (pastos)
9	1	Pluriestratificada	-
MATORRAL	H (0,5-1,5 m)	<i>Pteridium aquilinum</i> / <i>Rubus ulmifolius</i>	
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)
		N (pies/ha)	AB (m²/ha)
		Ht (m)	Vt (m³)
			I (m³/ha)
Bosque de ribera	9,67	-	-
		136,43	8,15
			49,52
			1,32

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*, *Salix atrocinerea*

04.5 Madera muerta

0,109 pies/ha y 0,002 m³/ha

Fuentes de información

Inventario cualitativo y datos IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Salix atrocinerea	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Frangula alnus	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Salix atrocinerea	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Frangula alnus	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	Mejor	Nota: Excelente estado fitosanitario
Agente Causante	Elemento dañado		Importancia	
Agente Causante	Elemento dañado		Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Castanea sativa	100%			
Salix atrocinerea	100%			
Vitalidad general	Causa pérdida	Notas sanidad:		
masa	vitalidad			
Vigorosa	-			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas	NO	Tipo	Causas	Medidas
apreciables				
Notas riesgo erosión				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Hojarasca	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogénea	
Modelo combustible	06_ Parecido al modelo 05, pero con especies más inflamables o con restos de podas o plantas de mayor talla.			
Notas riesgos: El riesgo más importante es el de daños sobre la masa cuando se realicen cortas finales en las masas de Eucalipto adyacentes.				
04.12. Infraestructuras				
Densidad vías principales	Densidad vías secundarias		Densidad vías terminales	
Otras infraestructuras				

05.
PLANIFICACIÓN

Queda incluida dentro del Cuartel [B], Rodal RD02B del Método de Ordenación por rodales del Cuartel [B]. Aunque no se plantea ninguna actuación específica dentro de esta unidad inventarial, queda incluida dentro del Plan de Aprovechamientos de Leñas y Cinegético.

06.
PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS

Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
			SIN ACTUACIONES		

07.
BALANCE ECONÓMICO

Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
		SIN ACTUACIONES				

08.
FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo e IFN4. Correspondiente para los valores del estrato 4 (Bosques de frondosas de la región biogeográfica atlántica) y formaciones arboladas de <i>Quercus robur</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> y <i>Alnus glutinosa</i> Tipología de Masa_ TM01 Modelo Selvícola_ FR01



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 14,71 m
Cota mínima_ 0 m
Cota máxima_ 53 m

Orientación_ Oeste

Pendiente media_ 13,69 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 68,28 %

Perímetro_ 4.081,79 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Calizas, areniscas, arcillas y margas, estratificadas con espesor menor a 1,5m.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3.. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones
Zonas de encharcamiento temporal, asociadas a arroyos y regatos intermitentes

Descripción general

Masa mixta de frondosas caducifolias típicas de la región biogeográfica Atlántica. Asociada a zonas de transición hacia zonas fluviales y cursos hidrológicos de carácter estacionario. Se corresponden con áreas potenciales de Abedul, Sauce, Castaño o Roble, a diferencia de la UI27, estas zonas se conectan con zonas boscosas del tipo UI01.

OBJETIVO_ Protector.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Biodiversidad y régimen hidrológico

SUPERFICIE_ 9,97 hectáreas

EDAD_ Desconocida.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas

Masa mixta de frondosas autóctonas propias de la región atlántica en zonas de transición hacia azonalizaciones por encharcamiento y cursos fluviales.

03.2. Especies bajo figuras de protección

Dentro de esta unidad se incluyen parte de la zona de uso limitado del PORN de Oyambre.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades

Bosques aluviales de aliso y fresno	100%	9,97 ha	Excelente conservación
Bosques de roble carballo	100%	9,97 ha	Excelente conservación

03.4. Hábitats singulares (Directiva 92/43/CEE)

91EO_ Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
Hábitat prioritario.

9230_ Bosques galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*.

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes

Terrenos de fondo de valle formados por bosques de galería y mezclados con bosque caducifolio atlántico.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Irregular	90-100%	Todas

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
9		1		Monoestratificada		-		
MATORRAL		H (0,5-1,5 m)		<i>Pteridium aquilinum</i> / <i>Rubus ulmifolius</i>				
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³)	I (m ³ /ha)
<i>Bosque de ribera</i>	9,97	-	-	136,43	8,15	-	49,52	1,32

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*, *Salix atrocinerea*, *Betula spp*, *Alnus glutinosa*, *Quercus rubra*.

04.5 Madera muerta

0,109 pies/ha y 0,002 m³/ha

Fuentes de información

Inventario cualitativo y datos IFN4

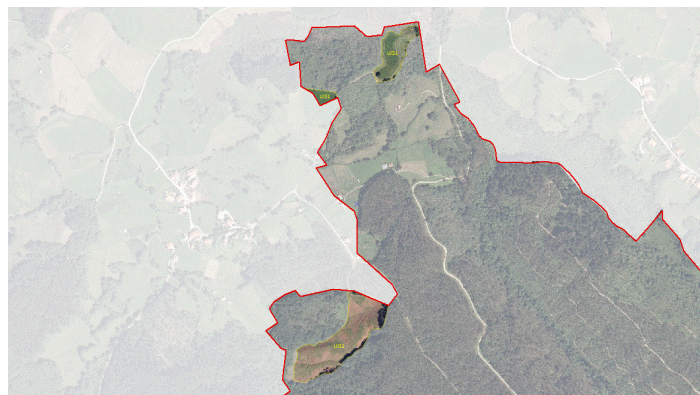
04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Salix atrocinerea	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Fraxinus excelsior	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Quercus rubra	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Salix atrocinerea	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Fraxinus excelsior	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Quercus rubra	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	Mejor	Nota: Excelente estado fitosanitario
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Castanea sativa	100%			
Salix atrocinerea	100%			
Vitalidad general	Causa pérdida	Notas sanidad:		
masa	vitalidad			
Vigorosa	-			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas	NO	Tipo	Causas	Medidas
apreciables				
Notas riesgo erosión				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Hojarasca	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogénea	
Modelo combustible	06_ Parecido al modelo 05, pero con especies más inflamables o con restos de podas o plantas de mayor talla.			
Notas riesgos:				
El riesgo más importante es el de daños sobre la masa cuando se realicen cortas finales en las masas de Eucalipto adyacentes.				
04.12. Infraestructuras				
Densidad vías principales		Densidad vías secundarias	Densidad vías terminales	
Otras infraestructuras				

05. PLANIFICACIÓN
<p>Queda incluida dentro del Cuartel [B], Rodal RD02B del Método de Ordenación por rodales del Cuartel [B]. Aunque no se plantea ninguna actuación específica dentro de esta unidad inventarial, queda incluida dentro del Plan de Aprovechamientos de Leñas y Cinegético.</p>

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
SIN ACTUACIONES					

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
		SIN ACTUACIONES				

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo e IFN4. Correspondiente para los valores del estrato 4 (Bosques de frondosas de la región biogeográfica atlántica) y formaciones arboladas de <i>Quercus robur</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> y <i>Alnus glutinosa</i> Tipología de Masa_ TM01 Modelo Selvícola_ FR01



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 51,84 m
Cota mínima_ 19 m
Cota máxima_ 94 m

Orientación_ Sur

Pendiente media_ 20,77 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 61,75 %

Perímetro_ 1.587,06 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Calizas, areniscas, arcillas y margas, estratificadas con espesor menor a 1,5m.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3.. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Prados de diente y siegas rodeados por bordaduras de vegetación autóctona. Cuentan con cierres perimetrales de alambre de espino.

OBJETIVO_ Agroganadero.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Mixto. Pascícola y agroganadero

SUPERFICIE_ 3,97 hectáreas

EDAD_

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas
Prados y praderas. Paisaje típico de la campiña agraria cantábrica.

03.2. Especies bajo figuras de protección
Esta zona se encuentra afectada la Ley de Costas y su dominio público y servidumbres correspondientes.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Prados de diente y siega con cierres perimetrales de alambre de espino. Son terrenos donde resulta necesario definir la situación jurídica.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
0	0	100	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Cultivos pratenses	-	5%	Todas

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)	
1		1		-		Prados mesofíticos	
MATORRAL		No existe					
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	MS (kg/ha-año)
Mosaico de prados	3.97	-	-	-	-	-	8.616

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, Quercus robur, Salix atrocinerea, Rosa spp, Prunus spinosa, Fraxinus excelsior.

04.5 Madera muerta

Fuentes de información

Inventario cualitativo y datos IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
No Existe				
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
No Existe				
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	Igual	Nota: Excelente estado fitosanitario
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Vitalidad general masa Vigorosa	Causa pérdida vitalidad -	Notas sanidad:		
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables Notas riesgo erosión	NO	Tipo	Causas	Medidas
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Pastos	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogénea	
Modelo combustible	01_ Pasto fino, seco y bajo. Las plantas leñosas ocupan menos de 1/3 de la superficie			
Notas riesgos: El riesgo más importante es la defensa del dominio público forestal.				
04.12. Infraestructuras				
Densidad vías principales		Densidad vías secundarias		Densidad vías terminales
VP009		VS006		VT002
		VS008		VT004
VP008				
Otras infraestructuras		Construcciones agroganaderas.		

05.

PLANIFICACIÓN

Queda incluida dentro del Cuartel [C], Rodal RD02C del Método de Ordenación por rodales del cuartel. Las actuaciones irán encaminadas a determinar y alinear el régimen de usos a lo establecido en la legislación forestal vigente.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2015	RD02C	R	Determinación jurídico-administrativa de las parcelas agroganaderas	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2015	RD02C	PLAN DE DEFENSA DEL DPF	MEJ2015DP002R	Ud	36,00	-36,00
2016	RD02C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2016CN002R	ha	30,00	119,04
2017	RD02C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2017CN002R	ha	30,00	119,04
2018	RD02C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2018CN002R	ha	30,00	119,04
2019	RD02C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2019CN002R	ha	30,00	119,04
2020	RD02C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2020CN002R	ha	30,00	119,04
2021	RD02C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2021CN002R	ha	30,00	119,04
2022	RD02C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2022CN002R	ha	30,00	119,04
2023	RD02C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2023CN002R	ha	30,00	119,04
2024	RD02C	PLAN APR. AGROGANAD.	APR2024CN002R	ha	30,00	119,04

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo e IFN4. Valores de producción pascícola para el municipio de Comillas del estudio de pastos del CIFA-Cantabria. Tipología de Masa_ TM12 Modelo Selvícola_ ZA01



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 40,59 m
Cota mínima_ 5 m
Cota máxima_ 78 m

Orientación_ Este

Pendiente media_ 18,02 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 79,45 %

Perímetro_ 3.766,03 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Repoblación de un año de edad de *Eucalyptus globulus*. Marco de plantación 2x2 metros. La planta utilizada en la reforestación procede de programas de mejora genética, utilizando una mezcla de diferentes clones resistentes a la *Mycosphaella*, sin embargo, todos los pies presentan daños ligeros por la enfermedad. Ausencia total de estrato arbustivo por la ejecución en el año 2014 de un desbroce. La unidad se encuentra atravesada por el arroyo de Jerrameana, pudiendo existir riesgos erosivos que se irán atenuando tras el desarrollo del arbolado.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 16,52 hectáreas

EDAD_ 1 año.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes

La plantación se encuentra sobre terrenos anteriormente ocupados por una masa de *Pinus radiata* que fue cortada en el año 2012. Tras la corta, fueron eliminados todos los restos de la plantación (pudiendo verse algún tocón de pino). En el año 2013 se realizaron los trabajos de repoblación, y en el año 2014 se ha ejecutado un desbroce.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	15%	Repoblado

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
3	1	Monoestratificada	-
MATORRAL	No existe		H: 0 m FCC: 0%

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	16,52	1	NI	2.500	-	2	-	-

04.4. Especies acompañantes

No existen

04.5 Madera muerta

Restos de tocones la antigua plantación de Pino insignie.

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

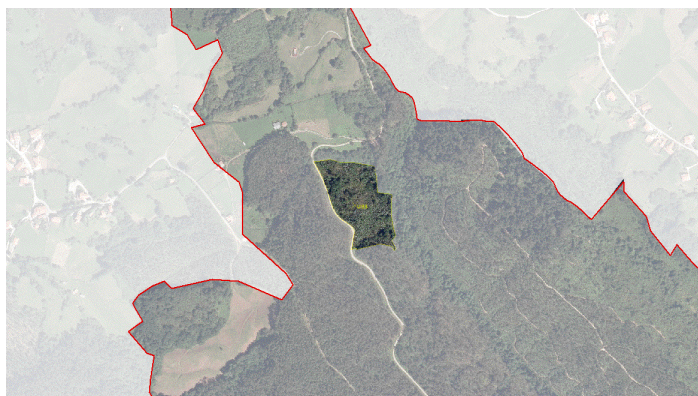
04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Excepcional	Rebrote de cepa	Intacta	Viable	
Eucalyptus globulus	Uniforme	Plantación	Intacta	Viable	
Salix atrcinerea	Excepcional	Rebrote de cepa	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Excepcional	Rebrote de cepa	Intacta	Viable	
Salix atrcinerea	Excepcional	Rebrote de cepa	Intacta	Viable	
La regeneración de la unidad se ha realizado mediante la repoblación artificial de Eucalyptus globulus con material vegetal procedente de programas de mejora genética.					
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	IGUAL	Nota: Daños ligeros de Mycosphereella	
Agente Causante	Mycosphereella	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderada (>60% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	0	100			
Vitalidad general masa Retardada	Causa pérdida vitalidad Enfermedades	Notas sanidad: A pesar de que gran parte de la masa se encuentra infectada por la enfermedad de la mancha foliar, los daños son ligeros, repercutiendo en un estado de la vitalidad de la masa retardado.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	SI	Tipo Microdeslizamientos en masa	Causas Corta a hecho	Medidas Repoblación	
Notas riesgo erosión Se observan pequeños deslizamientos del terreno fruto de la corta a hecho de la masa de Pino anterior. La solución, ya ejecutada, es la repoblación de los terrenos. Este riesgo se irá atenuando a medida que se vaya desarrollando la vegetación arbustiva y arbórea que sostendrá el terreno.					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	01_ Pasto fino, seco y bajo. Presencia de plantas leños es inferior a 1/3 de la superficie.				
Notas riesgos: Aunque actualmente no existe riesgo de incendio, la climatología favorecerá la proliferación de modelos de combustibles peligrosos. A este riesgo hay que añadirle el sanitario, que evolucionará en función de la vulnerabilidad de las plantas frente al Goniptero cuando se produzca el cambio a la hoja adulta. Finalmente el riesgo de erosión se irá atenuando, sin embargo, se deberán extremar las precauciones cuando se realice la corta a hecho de la masa.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS003		VÍAS DE TERCER ORDEN -		
Otras infraestructuras					

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ13A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2015	TZ13A	O	Reposición de marras	100	-
2017	TZ13A	R	Desbroce de la vegetación competitiva	100	-
2019	TZ13A	R	Desbroce de la vegetación competitiva	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2015	TZ13A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2015SL004O	ha	334,80	-5.530,28
2017	TZ13A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2017SL002R	ha	995,00	-16.435,58
2019	TZ13A	PLAN PREVENCIÓN INC. FORES.	MEJ2019PI001R	ha	995,00	-16.435,58

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3 Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 25,13 m
Cota mínima_ 17 m
Cota máxima_ 49 m

Orientación_ Noreste

Pendiente media_ 15,13 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 44,72 %

Perímetro_ 704,23 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Plantación de *Eucalyptus globulus* monoestratificada con un marco de plantación de 2x2,5 metros. Fuerte desarrollo del estrato arbustivo, dominado por el Tojo y la Zarza. La proximidad al arroyo de Rubarbón hace que exista abundante humedad edáfica lo que favorece la proliferación del estrato arbustivo. La masa presenta un muy buen estado fitosanitario, sin daños observables.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 2,23 hectáreas

EDAD_ >17 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
Proximidad a la UI24 donde existen hábitats de importancia comunitaria como son las Alisedas.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
Proximidad al Hábitat 91E0 (Alisedas)

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Plantación del año 2007 de *Eucalyptus globulus*, forma fundamental de masa de monte alto, monoestratificada y monoespecífica. Estado sanitario excelente, gran desarrollo y crecimiento vigoroso.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	15-30%	Monte bravo-Latizal

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-

MATORRAL	<i>Rubus ulmifolius</i> <i>Ulex spp</i>		H: >2 m FCC: 100%
----------	--	--	----------------------

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	2,23	7	NI	2.000	-	5,00	-	-

04.4. Especies acompañantes

Alnus glutinosa, *Salix atrocinerea*, *Castanea sativa*, *Populus nigra*.

04.5 Madera muerta

0,207 pies/ha y 0,06 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Fraxinus excelsior	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Alnus glutinosa	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Salix atrocinerea	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Fraxinus excelsior	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Alnus glutinosa	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
Salix atrocinerea	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable
En los bordes de la UI, también existe regenerado de Populus nigra				
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	IGUAL	Nota: No se observan daños
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Eucalyptus globulus	97	3		
Vitalidad general masa Vigoroso	Causa pérdida vitalidad	Notas sanidad: No se observan daños		
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas
Notas riesgo erosión Dada la proximidad al arroyo Rubarbón, se deberá tener en cuenta este riesgo hidrológico a la hora de realizar el aprovechamiento.				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea	
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas			
Notas riesgos: Como principal riesgo está el derivado de la proximidad al arroyo Rubarbón y a la colindancia con el Hábitat de Interés Comunitario 91E0 (alisedas y fresnedas).				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP009	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN	
			-	
Otras infraestructuras				

05.

PLANIFICACIÓN

Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ10A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
20124	TZ10A	O	Corta	100	265,00

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
20124	TZ10A	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2024MD001O	m ³	22,00	12.989,13

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario

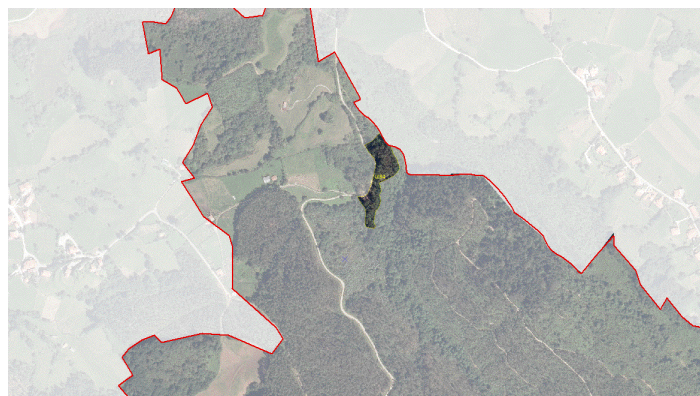
08.2. Cartografía

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4

Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001.
Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

Inventario cualitativo y estimación pericial
Tablas de producción de los Eucaliptales de *Eucalyptus globulus* en el Monte Corona (1965).
Tipología de Masa_ TM07
Modelo Selvícola_ EU01
IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 28,09 m
Cota mínima_ 23 m
Cota máxima_ 47 m

Orientación_ Este

Pendiente media_ 14,17 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 91,92 %

Perímetro_ 549,97 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo de Eucalipto, baja densidad y pies extramaduros, fuera de turno. Localizada en un área con vocación protectora donde la masa ha adquirido una estructura biestratificada, formada por un estrato superior dominante de Eucalipto, y el estrato inferior en edad de monte bravo, compuesto por la regeneración natural del bosque caducifolio autóctono (Castaño y roble Carballo).

OBJETIVO_ Protector.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Restauración del bosque autóctono.

SUPERFICIE_ 0,78 hectáreas

EDAD_ Desconocida (>17 años).

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
La parte oeste de la UI limita con la zona de uso limitado del PORN, no superponiéndose con esta zona.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Masa de Eucalipto de edad desconocida, no habiéndose encontrado registros de cuando fue cortada por última vez. Estructura biestratificada, donde ya se ha iniciado la regeneración natural de la masa, compuesta por las especies propias del bosque caducifolio atlántico.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	40-50%	Latizal-Fustal
Monte alto (<i>Quercus robur</i> y <i>Castanea sativa</i>)	Semirrregular	40-50%	Monte bravo

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
8	2	Biestratificada	-

MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i>		H: 0,5 m FCC: 75-90%
----------	----------------------------	--	-------------------------

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	0,78	>17	25,68	1.140	59,06	16,50	394,50	8,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*.

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Salix atrocinerea	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Salix atrocinerea	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
La regeneración natural ya se ha instalado y sería viable tras la corta del estrato superior dominante formado por los pies de Eucalipto.					
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	IGUAL	Nota: Daños ligeros por Gonipterus	
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligero (<30% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	80	20			
Vitalidad general masa Retardada	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: La masa presenta unos daños ligeros, pudiendo afirmar que el estado sanitario es correcto.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogénea		
Modelo combustible	09_ Parecido al modelo 08 (bosque denso sin matorral) pero con hojarasca menos compacta, formada por acículas largas y rígidas o follaje de frondosas de hojas largas.				
Notas riesgos: Se deberán extremar las precauciones en el aprovechamiento final de la masa evitando causar daños a la masa remanente. Así mismo, se deberán igualmente guardar las debidas precauciones por la proximidad a los cursos fluviales adyacentes.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP009	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN		
			-		
Otras infraestructuras					

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM18, y a la que se la asigna un modelo selvícola FR02. Se incluye dentro del Cuartel [B] Protector, y se adscribe a la unidad dasocrática RD05B, cuya finalidad será el cambio de uso, pasando de productor a protector intentando conseguir la recuperación del bosque caducifolio típico de la región biogeográfica Atlántica.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2015	RD05B	O	Corta	100	402,50
2020	RD05B	O	Desgaste de cepas	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2015	RD05B	PLAN DE APROVECHAMIENTOS	APR2015MD002O	m³	22,00	6.878,07
2020	RD05B	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2020SL006O	ha	500,00	-388,37

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM18 Modelo Selvícola_ FR02 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 92,48 m
Cota mínima_ 58 m
Cota máxima_ 116 m

Orientación_ Sur

Pendiente media_ 25,96 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 63,25 %

Perímetro_ 1.111,70 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Terrenos ocupados por repoblación fallida de *Juglans nigra*. Actualmente son muy pocas las plantas que han arraigado, tras sucesivas reposiciones de marras. La unidad presenta un estado arbustivo con pocos pies arbóreos. Se propone el cambio de especie, repoblando los terrenos y dando continuidad a la repoblación de Eucalipto de la UI04.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 6,30 hectáreas

EDAD_ 7 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Terrenos arbustivos donde fueron repoblados en el año 2007 con Nogal, y tras sucesivas reposiciones de marras tampoco se consiguió la pretendida repoblación. En el año 2014 se ejecutó un desbroce bajo con las subvenciones.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
0%	0%	100%	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto (<i>Juglans nigra</i>)	Coetánea	1%	Repoblado

Modelo de Combustible		Nº Estratos		Tipo clases sociológicas		Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)		
7		1		Monoestratificada		-		
MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Ulex spp</i>					<i>H: 0 m</i> <i>FCC: 75-90%</i>		
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m²/ha)	Ht (m)	Vt (m³/ha)	I (m³/ha)
<i>Juglans nigra</i>	6,30	7	-	-	-	1,5	-	-

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*, *Quercus rubra*, *Frangula alnus*

04.5 Madera muerta

Restos del desbroce.

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Juglans nigra	Agrupada	Plantación	Intacta	Viable
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable
Quercus rubra	Disperso	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Castanea sativa	Disperso	Semilla	Intacta	Viable
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Mala adptación a las condiciones ecológicas
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Juglans nigra	100		85	
Vitalidad general masa	Causa pérdida vitalidad	Notas sanidad: -		
Decaimiento	Fuera de estación			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas
Notas riesgo erosión				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea	
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas			
Notas riesgos: El principal riesgo es el de incendio.				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP001		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS001		VÍAS DE TERCER ORDEN -
Otras infraestructuras		PM004 Parque de madera		

05.

PLANIFICACIÓN

Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ04A, proponiéndose el cambio de especie y uso, mediante la puesta en producción en el 2018 de los terrenos repoblando con *Eucalyptus globulus*.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2018	TZ04A	O	Repoblación de <i>Eucalyptus globulus</i>	100	-
2019	TZ04A	O	Reposición de marras	100	-
2021	TZ04A	R	Desbroce vegetación competidora	100	-
2023	TZ04A	R	Desbroce vegetación competidora	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2018	TZ04A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2018SL002O	ha	3.489,00	-21.965,44
2019	TZ04A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2019SL001O	ha	334,80	-2.107,78
2021	TZ04A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2021SL003R	ha	995,00	-6.264,15
2023	TZ04A	PLAN PREVENCIÓN INC. FORES.	MEJ2023PI001R	ha	995,00	-6.264,15

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario

Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4

08.2. Cartografía

Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001.
Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo y estimación pericial
Tablas de producción de los Eucaliptales de *Eucalyptus globulus* en el Monte Corona (1965).
Tipología de Masa_ TM07
Modelo Selvícola_ EU01
IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 101,1 m
Cota mínima_ 78 m
Cota máxima_ 118 m

Orientación_ Sureste

Pendiente media_ 26,43 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 70,4 %

Perímetro_ 1.396 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Replantaciones de carácter protector de *Picea abies* y *Pseudotsuga menziesii*. Presentan un buen estado sanitario y adaptación a las condiciones ecológicas de la estación, especialmente, el Aboto de Douglas. El marco de plantación es de 2x2,5 metros y destaca la abundante presencia de Helecho como parte del estrato arbustivo.

OBJETIVO_ Protector.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Restauración de la cubierta forestal arbórea.

SUPERFICIE_ 2,37 hectáreas

EDAD_ *Picea abies* (11 años) y *Pseudotsuga menziesii* (7 años).

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
Existencia de *Acacia dealbata* en unidades inventariales adyacentes

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
En el año 2003 se plantó *Picea abies* y en el año 2007 se realizó la repoblación de *Pseudotsuga menziesii*. No se han ejecutado ningún tratamiento cultural en la masa.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inf forestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto (<i>Picea abies</i>)	Coetánea	15-30%	Monte bravo
Monte alto (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)	Coetánea	15-30%	Monte bravo

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
4	1	Monoestratificada	-

MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i>	H: >2 m FCC: 100%
----------	----------------------------	----------------------

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Picea abies</i>	0,83	11	-	2.500	-	3,00	-	-
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	1,54	7	-	2.000	-	3,00	-	-

04.4. Especies acompañantes

Picea dispersos de gran tamaño de Quercus robur.

04.5 Madera muerta

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
<i>Quercus robur</i>	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
<i>Castanea sativa</i>	Excepcional	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	IGUAL	Nota: No se observan daños
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
<i>Picea abies</i>	100			
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	100			
Vitalidad general masa Vigoroso	Causa pérdida vitalidad	Notas sanidad: Unidad incluida en zona demarcada por <i>Fusarium circinatum</i>		
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas
Notas riesgo erosión				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea	
Modelo combustible	04_ Plantación joven muy densa (H> 2m). Propagación por las copas de los árboles			
Notas riesgos: Riesgo sanitario al estar en zona demarcada por <i>Fusarium</i>				
04.12. Infraestructuras				
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP001		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS001		VÍAS DE TERCER ORDEN VT003
Otras infraestructuras				

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM13, y a la que se la asigna un modelo selvícola PM01. Se incluye dentro del Cuartel [B] Protector, y se adscribe a la unidad dasocrática RD03B.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2022	RD03B	R	Desbroce y poda	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2022	RD03B	PLAN PREVENCIÓN INC. FORES	MEJ2022PI001R	ha	1.000	-2.369,73

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3 Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM13 Modelo Selvícola_ PM01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 57,94m
Cota mínima_ 15 m
Cota máxima_ 101 m

Orientación_ Oeste

Pendiente media_ 32,92 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 70,00 %

Perímetro_ 1.992,35 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Latizal joven de Eucalipto, monte bravo, con buena densidad y con una correcta distribución. Pies procedentes tanto de rebrote de cepa como de semilla, predominando los primeros. Se observan defoliaciones moderadas causadas por el Gorgojo. Ejemplares dispersos de roble y castaño que se comportan como árboles lobo.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 5,96 hectáreas

EDAD_ 7 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
Colindancia con zonas de ribera, donde prolifera la vegetación de carácter edafohigrófilo, formada principalmente por *Salix atrocinerea*.

03.2. Especies bajo figuras de protección
No existen

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte medio-bajo de Eucalipto procedente de rebrote y del regenerado de semilla en menor medida. Densidad de la masa correcta, con cierto grado de ocupación baja. La cobertura de las copas es incompleta, siendo una masa clara que ha favorecido a un sotobosque denso formado principalmente por Helecho y Zarza con alturas sobre 2 metros.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte medio (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	60-75%	Latizal

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-

MATORRAL	<i>Pteridium aquilinum</i> <i>Ulex spp</i>		H: 2m FCC: 100%
----------	---	--	--------------------

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	5,96	7	10,80	2.354	21,68	7,5	78,00	35,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Dispersa	Semilla/Rebrote cepa	Intacta	Viable	
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus robur	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
Eucalyptus globulus	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
Frangula alnus	Dispersa	Semilla	Intacta	Viable	
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Abundante presencia de Gonipterus en masa vigorosa.	
Agente Causante	Mycospharella spp	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligera (<30%)
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Moderado (>60% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	0	90	10		
Vitalidad general masa Normal	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: La masa presenta un estado vigoroso, sin embargo se encuentra ralentizada por la fuerte presencia de Gonipterus, lo que da lugar a unas defoliaciones moderadas.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: Los dos principales riesgos son el de incendio forestal y el de sanidad forestal, ambos moderadamente.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN VP007		VÍAS DE SEGUNDO ORDEN		VÍAS DE TERCER ORDEN	
				-	
Otras infraestructuras					

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ09A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2023	TZ09A	O	Corta	100	256,00

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2023	TZ09A	PLAN APROVECHAMIENTOS	APR2023MD001O	m ³	22,00	33.542,37

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 14,43 m
Cota mínima_ 1 m
Cota máxima_ 30 m

Orientación_ Este

Pendiente media_ 14,27 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 57,12 %

Perímetro_ 1.682,83 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Arcillas y limonitas en facies Weald.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Monte bajo de Eucalipto, con densidad muy baja, siendo muy recomendable rehacer la repoblación una vez llegado a turno. Abundante presencia de matorral pirófito, lo que lo convierte en una zona muy sensible frente a los incendios forestales.

OBJETIVO_ Productor.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Aprovechamiento maderero en turno corto.

SUPERFICIE_ 13,49 hectáreas

EDAD_ 10 años.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativa
No existen

03.2. Especies bajo figuras de protección
Existencia de brezos.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades
No existen

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)
No existen

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes
Monte bajo de *Eucalyptus globulus* con densidad muy baja, muy por debajo de su nivel de ocupación óptima. Masa procedente del rebrote tras la corta en el año 2010. Fuerte desarrollo del estrato arbustivo formado principalmente por Tojo.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100%	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte bajo (<i>Eucalyptus globulus</i>)	Coetánea	20-30%	Monte bravo

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
7	1	Monoestratificada	-

MATORRAL	<i>Ulex spp</i> <i>Rubus ulmigiolus</i>		H: >2 m FCC: 75-90%
----------	--	--	------------------------

Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)	N (pies/ha)	AB (m ² /ha)	Ht (m)	Vt (m ³ /ha)	I (m ³ /ha)
<i>Eucalyptus globulus</i>	13,49	4	4,94	466,55	0,90	10,70	0,00	0,00

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Quercus robur*, *Ilex aquifolium*, *Salix atrocinerea*

04.5 Madera muerta

0,273 pies/ha y 0,009 m³/ha

Fuentes de información

Estimación pericial, tablas de producción y valores de IFN4

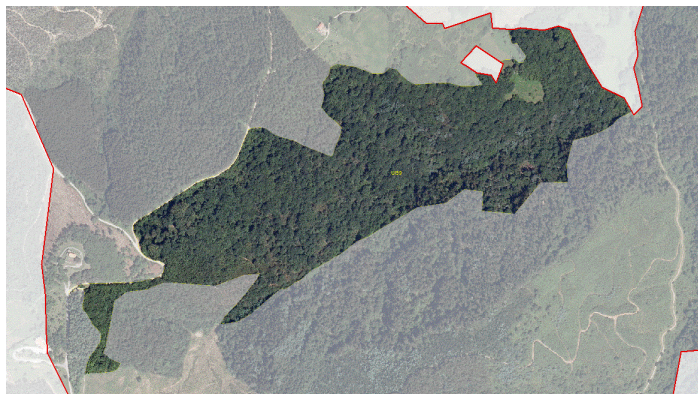
04.6. Regeneración (h>1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Castanea sativa	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Ilex aquifolium	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Frangula alnus	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
04.7. Regeneración (h<1m)					
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad	
Quercus robur	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Eucalyptus globulus	Disperso	Semilla	Intacta	Viable	
Presencia de regenerado que ha progresado gracias a la claridad de la masas, sin embargo la masa presenta una estructura monoestratificada y monoespecífica sin la instalación de un estrato inferior de regenerado, dada la fuerte competencia del Helecho y demás especies del estrato arbustivo.					
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario					
Daños significativos	SI	Pronóstico evolución daños	PEOR	Nota: Daños ligeros por Mycospharella y Gonipterus	
Agente Causante	Mycospharella spp	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligero (<30% pies)
Agente Causante	Gonipterus scutellatus	Elemento dañado	Hojas	Importancia	Ligero (<30% pies)
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total	
Eucalyptus globulus	80	20			
Vitalidad general masa Retardada	Causa pérdida vitalidad Enfermedades y plagas	Notas sanidad: La masa presenta unos daños ligeros, pudiendo afirmar que el estado sanitario es correcto.			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión					
Síntomas apreciables	NO	Tipo	Causas	Medidas	
Notas riesgo erosión Se deberán extremar las precauciones en el aprovechamiento final de la masa, dada la elevada longitud de ladera, las abundantes zonas de drenaje de la misma con numerosas riegos.					
04.11. Riesgo de incendios forestales					
Grupo combustible	Matorral	Estructura combustible	Horizontal y vertical homogénea		
Modelo combustible	07_ Matorral de especies muy inflamables (h: 0,5-2m) situado como sotobosque de masas de coníferas o de frondosas				
Notas riesgos: No existen riesgos relevantes, sin embargo se deberá realizar un seguimiento del estado sanitario, de las acumulaciones de combustible y del riesgo de erosión una vez realizada la corta final.					
04.12. Infraestructuras					
VÍAS DE PRIMER ORDEN Vp009	VÍAS DE SEGUNDO ORDEN VS002		VÍAS DE TERCER ORDEN -		
Otras infraestructuras					

05. PLANIFICACIÓN
Se corresponde con una tipología de masa TM07, y a la que se la asigna un modelo selvícola EU01. Se incluye dentro del Cuartel [A] Productor, y se adscribe a la unidad dasocrática TZ11A.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m³/ha)
2015	TZ11A	O	Selección de brotes	100	-
2016	TZ11A	O	Tratamiento sanitario Gonipterus	100	-

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2015	TZ11A	PLAN DE MEJORAS SELVÍCOLAS	MEJ2015SL005O	ha	500,00	-6.746,52
2016	TZ11A	PLAN DE SANIDAD FORESTAL	MEJ2016OT003R	ha	43,00	-580,20

08. FUENTES DE INFORMACIÓN	
08.1. Tipo de inventario	Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4
08.2. Cartografía	Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001. Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.
08.3Fuentes de información	Inventario cualitativo y estimación pericial Tablas de producción de los Eucaliptales de <i>Eucalyptus globulus</i> en el Monte Corona (1965). Tipología de Masa_ TM07 Modelo Selvícola_ EU01 IFN4



01. DATOS FISIOGRAFICOS

Cota media_ 49,15 m
Cota mínima_ 7 m
Cota máxima_ 116 m

Orientación_ Sureste

Pendiente media_ 25,44 %
Pendiente mínima_ 0,00 %
Pendiente máxima_ 77,54 %

Perímetro_ 4.412,46 m



02. EDAFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

02.1_ Litología
Calizas, areniscas, arcillas y margas, estratificadas con espesor menor a 1,5m.

02.2. Edafología
Rendsina y litosol lúvico

02.3.. Problemas nutricionales
No se observan

02.4. Observaciones

Descripción general

Masa mixta de frondosas caducifolias autóctonas, dominadas por el Haya, en mezcla con otras especies con fuerte presencia como son el Castaño y el roble. se trata de una masa mixta, pluriestratificada de relevante importancia a nivel de biodiversidad y paisajístico.

OBJETIVO_ Protector.

DESTINO PRODUCCIÓN_ Conservación de la biodiversidad

SUPERFICIE_ 32,23 hectáreas

EDAD_ Desconocida.

03. ESTADO NATURAL

03.1. Especies significativas

Masa de Haya costera. Presencia de *Acacia dealbata*

03.2. Especies bajo figuras de protección

Bosques de Haya (*Fagus sylvatica*) o hayedos-abetales desarrollados mayoritariamente sobre rocas ácidas y suelos no muy profundos.

03.3 Espacios naturales y seminaturales, y otras singularidades

Bosque caducifolio atlántico 100% 12,56 ha Excelente conservación

03.4. Hábitats singulares (*Directiva 92/43/CEE*)

9120_ Hayedos acidófilos con sotobosque de Ilex y a veces de Taxus (*Quercion robori-petrateae* o *Ilici-Fagenion*)

04. ESTADO FORESTAL

04.1 Antecedentes

Masa mixta, irregular, pluriestratificada y de origen mixto, por una parte procedente de la regeneración natural, y por otro lado, se tiene constancia de las repoblaciones de Haya en el Monte Corona.

04.2 Superficie forestal

Arbolada	Arbolada rala (FCC 10-20%)	No arbolada	Inforestal
100	0	0	0

04.3 Características de la masa

Forma Fundamental de masa	Forma principal de masa	Cobertura (FCC)	Clase Natural de Edad
Monte alto	Irregular	90-100%	Todas

Modelo de Combustible	Nº Estratos	Tipo clases sociológicas	Tipo fitosociológico (<i>pastos</i>)
8	1	Pluriestratificada	-
MATORRAL	H (0,5-1,5 m)	<i>Pteridium aquilinum</i> / <i>Rubus ulmifolius</i>	
Especie principal	Sup (ha)	Edad	Dn (cm)
		N (pies/ha)	AB (m²/ha)
		Ht (m)	Vt (m³)
			I (m³/ha)
<i>Fagus sylvatica</i>	32,23	-	-
		467,48	25,88
			188,19
			3,36

04.4. Especies acompañantes

Castanea sativa, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*

04.5 Madera muerta

0,109 pies/ha y 0,002 m³/ha

Fuentes de información

Inventario cualitativo y datos IFN4

04.6. Regeneración (h>1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Quercus robur	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Corylus avellana	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Fagus sylvatica	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Acacia dealbata	Agrupada	Semilla	Intacta	Viable
04.7. Regeneración (h<1m)				
Especie	Disposición	Tipo	Ramoneo	Viabilidad
Quercus robur	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Castanea sativa	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Corylus avellana	Uniforme	Semilla	Intacta	Viable
Acacia dealbata	Agrupada	Semilla	Intacta	Viable
04.9. Daños en arbolado y riesgo sanitario				
Daños significativos	NO	Pronóstico evolución daños	Mejor	Nota: Escelente estado fitosanitario
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Agente Causante		Elemento dañado	Importancia	
Especie	Defoliación Nula	Defoliación ligera	Defoliación Severa	Defoliación total
Fagus sylvatica	100%			
Castanea sativa	100%			
Vitalidad general	Causa pérdida	Notas sanidad:		
masa	vitalidad			
Vigorosa	-			
04.10. Síntoma y riesgo de erosión				
Síntomas	NO	Tipo	Causas	Medidas
apreciables				
Notas riesgo erosión				
04.11. Riesgo de incendios forestales				
Grupo combustible	Hojarasca	Estructura combustible	Horizontal y vertical heterogénea	
Modelo combustible	08_			
Notas riesgos: El riesgo más importante es la existencia de pies de Mimosa (Acacia dealbata) que tienen signos inequívocos de expansión dentro de la unidad, pudiendo comprometer la regeneración de la masa por la competencia ejercida por esta especie.				
04.12. Infraestructuras				
Densidad vías principales		Densidad vías secundarias	Densidad vías terminales	
VP010		VS001		
Otras infraestructuras				

05.

PLANIFICACIÓN

Queda incluida dentro del Cuartel [B], Rodal RD05B del Método de Ordenación por rodales del Cuartel [B].
Unidad inventarial incluida dentro del Plan de Aprovechamientos de Leñas y del Plan de Erradicación de especies invasoras.

06. PROGRAMA DE ACTUACIONES SELVÍCOLAS					
Año	UA	TIP	Actuación	%Sup	V (m ³ /ha)
2018	RD04B	R	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>	5%	-
2020	RD04B	R	Erradicación <i>Acacia dealbata</i>		

07. BALANCE ECONÓMICO						
Año	UA	PLAN	COD	Ud	€/Ud	Total (€)
2018	RD04B	PLAN DE ERRADICACIÓN ESPECIES INVASORAS	MEJ2018OT004R	ha	0,00	0,00
2020	RD04B	PLAN DE ERRADICACIÓN ESPECIES INVASORAS	MEJ2020OT005R	ha	0,00	0,00

08.

FUENTES DE INFORMACIÓN

08.1. Tipo de inventario

Inventario cualitativo y asignación de valores procedentes del IFN4

08.2. Cartografía

Series ortofotográficas del PNOA 2012, 2010, 2007, 2005, 2002 y 2001.
Base Topográfica Armonizada del Gobierno de Cantabria 2010.

08.3Fuentes de información

Inventario cualitativo e IFN4. Datos del IFN4 para la formación arbolada de “Hayedo”, correspondiente con el estrato 7 y teniendo en cuenta las especies de *Fagus sylvaticac*, *Quercus robur* y *Castanea sativa*
Tipología de Masa_ TM03
Modelo Selvícola_ FR01

ANEJO 3

MODELOS SELVÍCOLAS



Alumno: Severiano Arenal Rivero
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID - E.T.S.I.I.A.A. (Palencia)
Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

CÓDIGO

EU01

Especie: *Eucalyptus globulus***Objetivo:** Producción de madera (trituración)**Método de beneficio:** Monte bajo**Turno:** El turno de corta se establece en 15 años.

PLANTACIÓN

Densidad:

En ambos casos, se garantizará una densidad comprendida entre 1.500 y 2.000 pies/ha, debiéndose proceder a la plantación cuando no se alcance la densidad mínima.

Preparación del terreno:

De forma previa a la plantación, se procederá a la eliminación de la vegetación preexistente y la adecuada preparación del terreno, que podrá incluir la retirada o tratamiento químico de tocones producto de aprovechamientos precedentes. El método de preparación se seleccionará teniendo en cuenta las características de la parcela evitando, salvo justificación, el subsolado en línea de máxima pendiente u otros sistemas que puedan favorecer los fenómenos erosivos.

Material vegetal:

Se seleccionará planta de calidad, al ser posible procedente de programas de mejora genética, y de procedencias adecuadas, debiendo cumplir con las siguientes características:

- Tamaño comprendido entre los 15 y los 20 cm de altura.
- Raíces sin enrollamientos ni deformaciones, especialmente en la base del cepellón.
- Sistema radicular ni demasiado denso, ni amarillento.
- Distancia entre los nudos de las hojas menores de 2 cm.
- Una sola guía terminal.
- Estado fitosanitario controlado.

Plantación:

La plantación se llevará a cabo tras la corta y antes de la selección de brotes en condiciones de buen tempero del suelo y sin heladas.

Abonado:

Simultáneamente a la plantación o en un plazo máximo de dos semanas se abonará con compuestos ricos en fósforo, y en la dosis recomendada por el fabricante.

Reposición de marras:

Cuando las marras superen el 5 % deberá procederse a su reposición en los nueve meses posteriores a la plantación, realizando de nuevo al abonado y limpieza del terreno si fuera necesario.

TRATAMIENTOS PARCIALES

Selección de brotes:

Entre los tres y cinco años, después de realizada una corta, deberá procederse a la selección de brotes, eliminándose los brotes más débiles o peor asentados sobre el tocón, y los más cercanos al suelo. Se respetará el brote más vigoroso situado en la cara del tocón orientada en la dirección del viento dominante. El corte deberá ser lo más limpio y liso posible y en plano inclinado, evitando el desprendimiento de la corteza del tocón. Se dejarán 1 o 2 brotes por tocón, manteniendo la densidad de pies por hectárea en los límites establecidos. La selección se llevará a cabo en otoño o invierno, evitando épocas húmedas y cálidas en las que los hongos pueden proliferar. Los restos procedentes de esta labor deberán ser retirados y apilados para el correcto desarrollo de los brotes seleccionados.

Control del matorral:

Deberá procederse a eliminar el matorral existente en la parcela tras la selección de brotes y siempre que se cumpla una de las siguientes condiciones: que su altura sea superior a 40 cm y ocupe una superficie superior al 50% de la total, que comprometa el desarrollo de la masa o que suponga un riesgo elevado para la propagación de los incendios forestales. El desbroce podrá ser manual o mecanizado.

Abonado:

En el caso de observarse deficiencias nutricionales, se recomienda la realización de fertilizaciones de mantenimiento a lo largo del turno de corta y/o fertilizaciones de brotación tras el aprovechamiento del arbolado. En el caso de ser eliminados mediante quema deberá contarse con la correspondiente autorización.

Control fitosanitario y daños bióticos:

Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, de acuerdo con los criterios del técnico gestor del monte y con

Alumno: Severiano Arenal Rivero

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. I.I.A.A.

Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

especial atención a la ocurrencia de las siguientes plagas y enfermedades:

- Mancha foliar del eucalipto (*Mycosphaerella* spp.).
- Moho gris (*Botrytis cinerea*).
- Gorgojo del eucalipto (*Gonypterus scutellatus*).

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Corta:

Una vez alcanzado el turno se procederá a la corta a hecho de la masa, respetando la vegetación adyacente y la situada en el entorno de los cauces fluviales. Los restos de corta deberán ser apilados en las vías de saca, procediendo cuando sea posible a la trituración para su posterior incorporación al suelo o a la recogida con destino energético. En el caso de ser eliminados mediante quema deberá contarse con la correspondiente autorización. La época de corta será todo el año evitando los meses de noviembre a enero cuando exista riesgo de heladas o de julio a agosto cuando haya problemas de sequía.

Regeneración:

La renovación de la masa podrá obtenerse de forma natural a partir de rebrote, hasta un máximo de cuatro, o artificialmente mediante plantación, caso de nuevas explotaciones o cuando se haya producido el agotamiento de las cepas.

OTRAS INDICACIONES

En caso de incendio la recuperación de la masa afectada se realizará de acuerdo con el siguiente criterio:

- Se deberá plantar de nuevo si la planta es muy pequeña (menos de 1 m.) y el incendio afectó a toda la plantación.
- Si la planta tiene más de un metro es muy posible que brote, por lo que para que no tenga problemas se cortará a la altura del suelo.
- Cuando un árbol adulto no esté afectado en sus ramas y el daño no haya traspasado la corteza se conservará.
- Si las ramas y hojas han sido afectadas por el fuego o por el calor se cortará el árbol para que se produzca el rebrote.

CÓDIGO

EU02

Especie: *Eucalyptus nitens***Objetivo:** Producción de madera (trituración)**Método de beneficio:** Monte alto**Turno:** El turno de corta se establece en 15 años.

PLANTACIÓN

Densidad:

Se garantizará una densidad de entre 1.000 y 1.700 pies/ha, siendo lo más recomendable un marco de 3,5 x 2 m.

Preparación del terreno:

De forma previa a la plantación, se procederá a la eliminación de la vegetación preexistente y la adecuada preparación del terreno, que podrá incluir la retirada o tratamiento químico de tocones producto de aprovechamientos precedentes. El método de preparación se seleccionará teniendo en cuenta las características de la parcela evitando, salvo justificación, el subsolado en línea de máxima pendiente u otros sistemas que puedan favorecer los fenómenos erosivos.

Material vegetal:

Se seleccionará planta de calidad y de procedencias adecuadas, debiendo cumplir con las siguientes características:

- Tamaño comprendido entre los 10 y los 30 cm de altura.
- Raíces sin enrollamientos ni deformaciones, especialmente en la base del cepellón.
- Sistema radicular ni demasiado denso, ni amarillento.
- Distancia entre los nudos de las hojas menores de 2 cm.
- Una sola guía terminal.
- Estado fitosanitario controlado.

Plantación:

La plantación se llevará a cabo a lo largo de todo el año en condiciones de buen tempero del suelo y sin heladas, evitando épocas de temperaturas extremas.

Abonado:

Simultáneamente a la plantación o en un plazo máximo de dos semanas se abonará con compuestos ricos en fósforo, y en la dosis recomendada por el fabricante.

Reposición de marras:

Cuando las marras superen el 5 % deberá procederse a su reposición en los nueve meses posteriores a la plantación, realizando de nuevo al abonado y limpieza del terreno si fuera necesario.

TRATAMIENTOS PARCIALES

Control del matorral:

Deberá procederse a eliminar el matorral existente en la parcela siempre que se cumpla una de las siguientes condiciones: que su altura sea superior a 40 cm y ocupe una superficie superior al 50% de la total, que comprometa el desarrollo de la masa o que suponga un riesgo elevado para la propagación de los incendios forestales. El desbroce podrá ser manual o mecanizado.

Abonado:

En el caso de observarse deficiencias nutricionales, se recomienda la realización de fertilizaciones de mantenimiento a lo largo del turno de corta.

Control fitosanitario y daños abióticos:

Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, de acuerdo con los criterios del técnico gestor del monte y con especial atención a la ocurrencia de las siguientes plagas y enfermedades:

- Mancha foliar del eucalipto (*Mycosphaerella* spp.).
- Moho gris (*Botrytis cinerea*).
- Gorgojo del eucalipto (*Gonypterus scutellatus*).

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN

Alumno: Severiano Arenal Rivero

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. I.I.A.A.

Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

Corta:

Una vez alcanzado el turno de corta se procederá a la corta a hecho de la masa, respetando la vegetación adyacente y la situada en el entorno de los cauces fluviales. Los restos de corta deberán ser apilados en las vías de saca, procediendo cuando sea posible a la trituración para su posterior incorporación al suelo o a la recogida con destino energético. En el caso de ser eliminados mediante quema deberá contarse con la correspondiente autorización.

Regeneración:

La renovación de la masa se realizará mediante plantación, dada la escasa capacidad de rebrote de esta especie.

OTRAS INDICACIONES

Especie adecuada para aquellas estaciones donde el frío pueda considerarse un limitante para el adecuado desarrollo y explotación de *Eucalyptus globulus*.

CÓDIGO

PR01

Especie: *Pinus radiata***Objetivo:** Producción de madera (sierra/trituración)**Método de beneficio:** Monte alto**Turno:** El turno de corta se fija en los 40 años, pudiendo incrementarse hasta los 50 años**PLANTACIÓN****Densidad:**

Se emplearán densidades de entre 815 y 1.333 pies/ha, con marcos amplios para facilitar las labores de mantenimiento, siendo recomendable un mínimo de 3,5 x 2,5 m.

Preparación del terreno:

De forma previa, se procederá a la eliminación de la vegetación preexistente y la adecuada preparación del terreno, que podrá incluir la retirada o tratamientos de tocones producto de aprovechamientos precedentes. El método de preparación se seleccionará teniendo en cuenta las características de la parcela evitando, salvo justificación, el subsolado en línea de máxima pendiente u otros sistemas que puedan favorecer los fenómenos erosivos.

Material vegetal:

En la plantación se seleccionará planta de calidad y de procedencias adecuadas, debiendo cumplir con las siguientes características:

- Planta en envase forestal de al menos 150 cm³.
- Tamaño comprendido entre los 10 y los 30 cm de altura.
- Raíces sin enrollamientos ni deformaciones, especialmente en la base del cepellón.
- Sistema radicular ni demasiado denso, ni amarillento.
- Una sola guía terminal sin ramificaciones ni curvaturas.
- Estado fitosanitario controlado.

Plantación:

La plantación se llevará a cabo en la primavera temprana o cuando no sea posible en otoño, siempre en condiciones de buen tempero del suelo y en ausencia de heladas.

Abonado:

Si fuera preciso, se procederá al abonado del suelo con fertilizantes compuestos o de liberación gradual en la dosis recomendada por el fabricante.

Reposición de marras:

Las marras se evaluarán y repondrán transcurrido un año desde la plantación en las condiciones anteriores, siempre que estas superen el 5 % sobre el total.

TRATAMIENTOS PARCIALES**Clareos:**

Los clareos se realizarán durante los primeros años con la finalidad de alcanzar una densidad y marco deseados, por lo general tras un proceso de regeneración natural. Se recomienda hacer un aclareo-desbroce sistemático por fajas (manual o mecanizado) y selectivo entre las fajas.

Claros:

Se realizarán un mínimo de dos claros a lo largo del turno con un periodo de rotación de 5 años y con inicio entre los 10 y los 15 años tras la plantación. El peso de las claras será de entre un 30 y un 40 % del área basimétrica. En el caso de realizar una tercera clara la intensidad de las mismas podría reducirse. Las claras deben eliminar los pies defectuosos: torcidos, bifurcados, dominados, secos o con heridas en el fuste presentes en la masa, procurando un reparto homogéneo de los pies en la superficie del terreno, dejando una densidad final de 400-700 pies/ha.

Podas:

Para garantizar una adecuada calidad tecnológica de la madera se llevarán a cabo podas que permitan obtener al final del turno troncos con 5 m libres de nudos. Estas podas se deberán realizar al menos en dos fases, la primera, a los 5-10 años, afectará a todos los pies y la segunda, entre los 10-20 años, únicamente a los de porvenir, pudiendo coincidir con la segunda clara. Las podas se realizarán evitando ocasionar heridas al árbol, respetando el cuello de la rama y procurando no dejar muñones.

Control del matorral:

Deberá procederse a eliminar el matorral existente mediante medios mecánicos siempre que este supere en altura a los árboles durante los 4 primeros años y de forma periódica hasta el final del turno.

Alumno: Severiano Arenal Rivero**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. I.I.A.A.****Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural**

Abonado:

En el caso de observarse deficiencias nutricionales, se recomienda la realización de fertilizaciones de mantenimiento a lo largo del turno de corta.

Control fitosanitario y daños abióticos:

Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, de acuerdo con los criterios del técnico gestor del monte y con especial atención a la ocurrencia de las siguientes plagas y enfermedades:

- Procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*)
- Hongos (*Sphaeropsis sapinea*, *Diplodia pinea* y *Fusarium circinatum*).
- Nematodo de la madera (*Bursaphelenchus xylophilus*).
- Perforadores de la madera (*Tomicus piniperda*, *Ips sexdentatus*, etc.).

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

Si menoscabo de lo anterior se realizarán cortas sanitarias, eliminando aquellos pies que pudieran estar afectados por alguna plaga y/o enfermedad. Cuando sea posible, este tipo de cortas se harán coincidir con alguno de los tratamientos intermedios propuestos.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN**Corta:**

Una vez alcanzado el turno de corta se procederá a la corta a hecho de la masa, respetando la vegetación adyacente y la situada en el entorno de los cauces fluviales. De manera alternativa, podrá llevarse a cabo una corta a hecho en dos tiempos, manteniendo una densidad de 25-50 árboles padre/ha durante 5-10 años. Los restos de corta deberán ser apilados en las vías de saca, procediendo cuando sea posible a la trituración para su posterior incorporación al suelo o a la recogida con destino energético. En el caso de ser eliminados mediante quema deberá contarse con la correspondiente autorización.

Regeneración:

La renovación de la masa se realizará mediante plantación.

CÓDIGO

PN01

Especie: *Pinus nigra* subsp *Corsicana***Objetivo:** Producción de madera (sierra/trituración)**Método de beneficio:** Monte alto**Turno:** El turno de corta se fija en los 70 años, pudiendo oscilar entre los 60 y los 70 años

PLANTACIÓN

Densidad:

En la repoblación se emplearán densidades de plantación de 1.100 pies/ha, utilizando planta de calidad y de procedencias adecuadas, debiendo cumplir con las siguientes características:

- Planta en envase forestal de al menos 150 cm³
- Tamaño comprendido entre los 10 y los 30 cm de altura.
- Raíces sin enrollamientos ni deformaciones, especialmente en la base del cepellón.
- Sistema radicular ni demasiado denso, ni amarillento.
- Una sola guía terminal sin ramificaciones ni curvas

Preparación del terreno:

De forma previa, se procederá a la eliminación de la vegetación preexistente y la adecuada preparación del terreno, que podrá incluir la retirada o tratamientos de tocones producto de aprovechamientos precedentes. El método de preparación se seleccionará teniendo en cuenta las características de la parcela evitando, salvo justificación, el subsolado en línea de máxima pendiente u otros sistemas que puedan favorecer los fenómenos erosivos.

Material vegetal:

En la plantación se seleccionará planta de calidad y de procedencias adecuadas, debiendo cumplir con las siguientes características:

- Planta en envase forestal de al menos 150 cm³.
- Tamaño comprendido entre los 10 y los 30 cm de altura.
- Raíces sin enrollamientos ni deformaciones, especialmente en la base del cepellón.
- Sistema radicular ni demasiado denso, ni amarillento.
- Una sola guía terminal sin ramificaciones ni curvaturas.
- Estado fitosanitario controlado.

Plantación:

La plantación se llevará a cabo en la primavera temprana o cuando no sea posible en otoño, siempre en condiciones de buen tempero del suelo y en ausencia de heladas. Si la repoblación se efectúa en terrenos poblados anteriormente de coníferas se recomienda proceder a la plantación transcurridos dos años desde la última corta al objeto de prevenir posibles ataques del gorgojo del pino (*Hylobius abietis*).

Abonado:

En el caso de ser necesario realizar aportes nutricionales, se optará por el empleo de fertilizantes ricos en fósforo durante la plantación en la dosis recomendada por el fabricante.

Reposición de marras:

Las marras se evaluarán y repondrán transcurrido un año desde la plantación en las condiciones anteriores, siempre que estas superen el 5 % sobre el total.

TRATAMIENTOS PARCIALES

Clareos:

En el caso de masas procedentes de regeneración natural con densidad elevada se llevará a cabo un clareo a los 10-12 años de edad para reducir hasta los 1.700 pies/ha.

Claros:

El régimen de claros a aplicar dependerá de la calidad de estación, realizando por lo general claros por lo bajo que podrán sustituirse por claros mixtos o de selección de árboles de porvenir a partir de la mitad del turno con la finalidad de obtener productos de mayor calidad. Para una mayor rentabilidad de los tratamientos se optará por rotaciones largas y pesos fuertes, indicándose a los 15-20 años o cuando la altura alcance los 12-15 m y aplicando una periodicidad de entre 5 y 10 años o espaciadas en incrementos de altura dominante de 3 a 4 metros. Como resultado de las claras deberá obtenerse una densidad de 200 a 400 pies/ha.

Podas:

Para garantizar una adecuada calidad tecnológica de la madera se llevará a cabo una poda baja sobre todos los pies hasta una altura de 2-2,5 m tras el clareo o coincidiendo con la primera clara y al menos dos podas de formación sobre los pies de

Alumno: Severiano Arenal Rivero**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. I.I.A.A.****Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural**

porvenir hasta una altura aproximada de 5,5 m.

Control del matorral:

Deberá procederse a eliminar el matorral existente cuando se comprometa el desarrollo de la masa, obstaculice la ejecución de los tratamientos selvícolas o exista riesgo de incendio. Estas limpiezas deberán comenzar no más tarde del segundo año tras la plantación y prolongarse al menos durante 5 períodos vegetativos.

Abonado:

De constatarse la existencia de deficiencias nutricionales a lo largo del turno se suministrarán compuestos nitrogenados en la dosis recomendada por el fabricante.

Control fitosanitario y daños abióticos:

Se llevará a cabo un control periódico del estado de la masa, de acuerdo con los criterios del técnico gestor del monte y con especial atención a la ocurrencia de las siguientes plagas y enfermedades:

- Procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*)
- Gorgojo del pino (*Hylobius abietis*)
- Evetria (*Ryacionia buoliana*)

En el caso de detectarse se atenderá a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza para su tratamiento y control.

Sin menoscabo de lo anterior se realizarán cortas sanitarias, eliminando aquellos pies que pudieran estar afectados por alguna plaga y/o enfermedad. Cuando sea posible, este tipo de cortas se harán coincidir con alguno de los tratamientos intermedios propuestos.

TRATAMIENTOS DE REGENERACIÓN**Corta:**

Una vez alcanzado el turno de corta se procederá a la corta a hecho de la masa. Cuando sea posible se procederá a la trituración de los restos de corta para favorecer su incorporación al suelo antes de proceder a un nuevo ciclo de aprovechamiento.

Regeneración:

La renovación de la masa se realizará mediante plantación.

ANEJO 4

CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS FORESTALES



Alumno: Severiano Arenal Rivero
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID - E.T.S.I.I.A.A. (Palencia)
Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

ANEXO 3. CÓDIGO GENERAL DE BUENAS PRÁCTICAS FORESTALES

1. ASPECTOS GENERALES

- A. El modelo selvícola aplicado deberá ser acorde con las características de la masa forestal y los objetivos de gestión.
- B. El propietario, titular o gestor del monte deberá velar en todo momento por el adecuado cumplimiento del modelo selvícola seleccionado así como de la legislación vigente que resulte de aplicación.
- C. Se deberá garantizar la persistencia de las masas forestales promoviendo la regeneración natural o, si esta no es viable, procediendo a la repoblación artificial del monte.
- D. Se mantendrá el vigor y buen estado vegetativo de las masas, con el fin de potenciar su crecimiento.
- E. Se tomarán las medidas necesarias para el mantenimiento de la productividad forestal.

2. TRABAJOS DE PLANTACIÓN

- A. La selección de la especie, variedad y procedencia de la planta debe ser acorde con las condiciones del terreno y los objetivos de la plantación.
- B. La planta empleada deberá cumplir con las instrucciones y normativa vigentes para la comercialización de materiales forestales de reproducción.
- C. La preparación del terreno se realizará empleando métodos que reduzcan el impacto sobre el suelo y la vegetación, priorizando los métodos puntuales frente a los de carácter superficial y evitando los trabajos en línea de máxima pendiente.
- D. Se deberán adoptar las medidas de protección oportunas para el correcto desarrollo de la planta, especialmente en lo referido a daños por herbivoría.

3. APROVECHAMIENTO Y MEJORAS SELVÍCOLAS

- A. Los aprovechamientos realizados deberán ser acordes a la posibilidad del recurso.
- B. Se tomarán las medidas oportunas para evitar impactos a la vegetación, al suelo y a las infraestructuras adyacentes durante las operaciones de aprovechamiento o mejora del monte.
- C. Se evitará en lo posible cruzar o transitar a lo largo de la red de drenaje principal y, en general, fuera de las vías existentes. En el caso de no existir alternativa se establecerán medidas para minimizar el impacto producido.
- D. El apeo se deberá llevar a cabo de forma ordenada y dirigida hacia las vías de saca, estableciendo siempre una zona de seguridad.

- E. En la realización de tratamientos intermedios dirigidos a la reducción de la densidad se priorizará la eliminación de pies muertos, dañados o enfermos que puedan entrañar un riesgo para la estabilidad de la masa.
- F. Se evitará la realización de podas severas al arbolado.
- G. Durante la realización de podas u otros tratamientos se evitará causar heridas al arbolado que puedan poner en riesgo su vigor y adecuado desarrollo.
- H. Únicamente se recurrirá al abonado bajo justificaciones técnicas y con aquellos productos legalmente autorizados, con el fin de detectar carencias existentes y evitar desequilibrios nutritivos.
- I. En la medida de lo posible se procederá a la valorización de los restos de corta o a su acopio y transformación para su posterior incorporación al suelo.
- J. En caso de ser necesario el destocoado se optará por medios químicos o biológicos frente a los mecánicos.

4. MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS

- A. La red viaria deberá adecuarse a las características del monte y los objetivos de gestión.
- B. Se llevará a cabo el mantenimiento periódico de las vías de acceso al monte, con especial atención a su red de drenaje superficial y cunetas de evacuación, debiendo encontrarse en todo momento libres de obstáculos que puedan impedir la circulación.
- C. Cuando fuera necesario la apertura de nuevos trazados el propietario, titular o gestor forestal deberá de consultar previamente al órgano forestal y recibir la pertinente autorización.
- D. El tránsito de maquinaria se limitará en condiciones desfavorables para reducir los posibles impactos sobre el suelo, adoptando las medidas preventivas necesarias para evitar su compactación.
- E. Los puntos de almacenaje se localizarán de forma que se reduzcan las distancias de transporte.
- F. Tras una intervención deberán repararse los posibles daños ocasionados a las infraestructuras del monte, devolviendo estas a su estado original.

5. PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- A. Durante la realización de cualquier actividad deberán adoptarse las oportunas medidas de prevención de incendios.
- B. No se podrá emplear el fuego sin autorización en ninguna de las operaciones relacionadas con la gestión del monte.

- C. Se llevarán a cabo acciones para la reducción de la carga de combustible en el monte, especialmente en el entorno de viviendas e infraestructuras.
- D. Se deberá de garantizar el mantenimiento y acceso a los puntos de agua más cercanos a la explotación.
- E. En caso de incendio forestal, se deberán seguir las indicaciones de la administración forestal, procurando vigilar en época de máximo riesgo e informar inmediatamente en cuanto se detecte fuego o cualquier conato de incendio en el monte o sus alrededores.

6. PREVENCIÓN Y CONTROL FITOSANITARIO

- A. Se llevará a cabo el seguimiento del estado fitosanitario de las masas forestales, debiendo informar al órgano forestal de la presencia de plagas y enfermedades.
- B. Se evitará la ejecución de las operaciones forestales en período de riesgo de proliferación de plagas y enfermedades.
- C. En zonas de riesgo fitosanitario será obligatoria la eliminación de los restos de corta en los términos que establezca el órgano forestal.
- D. Se deberán desinfectar los útiles de corta y otras herramientas en las masas altamente sensibles a enfermedades y con alto riesgo de propagación.
- E. Cuando se detecte la incidencia de alguna plaga o enfermedad deberán ejecutarse acciones de control bajo la supervisión del órgano forestal.
- F. En el control de plagas y enfermedades se dará preferencia al empleo de técnicas de lucha integrada reduciendo y, cuando sea posible evitando, el uso de productos fitosanitarios químicos.
- G. Cuando se opte por la utilización de productos fitosanitarios químicos, estos deberán estar legalmente autorizados y su aplicación deberá justificarse técnicamente y adecuarse a las prescripciones del fabricante.
- H. La aplicación de productos fitosanitarios se realizará cuando existas condiciones meteorológicas adecuadas, evitando días de viento, lluvia o con temperaturas extremas.
- I. Se impedirá la aparición de episodios de deriva de productos sobre ríos, arroyos, canales u otras redes de drenaje.

7. GESTIÓN DE RESIDUOS

- A. Se deberá mantener el monte libre de residuos no vegetales procedentes de las actividades de gestión del monte.
- B. Todos los residuos generados deberán ser recogidos y depositados en el contenedor apropiado más cercano para su reciclaje, reutilización o procesamiento.

Alumno: Severiano Arenal Rivero

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. I.I.A.A.

Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

- C. Tanto en la manipulación de recogida como de depósito, se extremará el cuidado para evitar derrames accidentales.
- D. Cualquier residuo peligroso que se genere en el monte deberá de manipularse y trasladarse a un gestor autorizado siguiendo lo establecido en la normativa.
- E. En la medida de lo posible, se limitará la emisión de contaminantes atmosféricos derivados de un mal uso o falta de mantenimiento de la maquinaria.
- F. Cuando sea necesario, se procederá al acondicionamiento de zonas de limpieza para maquinaria y equipos.

8. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

- A. Se velará por el mantenimiento y conservación de la diversidad de especies y ecosistemas en el monte.
- B. En las actuaciones de aprovechamiento o mejora del monte deberá respetarse la vegetación acompañante de carácter autóctono y aquella procedente de regeneración natural.
- C. Se evitarán los daños sobre la flora, fauna y hábitats de especial interés, especialmente aquellos que se encuentren bajo alguna figura de protección.
- D. Cuando se detecte alguna especie de flora y fauna catalogada bajo alguna figura de protección se deberá informar de forma inmediata a la autoridad competente.
- E. Se mantendrá una franja de protección en el entorno de los cursos de agua, lugares de cría de especies protegidas así como de aquellos lugares en los que se constata la presencia de hábitats o especies de flora protegidas.
- F. Se deberá proceder a la retirada o tratamiento de las especies invasoras en las condiciones establecidas por la administración competente.
- G. En el caso de montes incluidos en algún espacio perteneciente a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Cantabria, se atenderá a lo dispuesto por la reglamentación que se derive de la figura de protección.

9. VALORES PAISAJÍSTICOS, RECREATIVOS Y CULTURALES

- A. Se promoverá el uso multifuncional de las áreas forestales, permitiendo el uso social y recreativo de los montes siempre que no interfiera en su gestión.
- B. Se deberá mantener una franja de protección alrededor de las áreas recreativas, bienes de interés cultural y otros elementos de interés patrimonial.
- C. Se comunicará a la autoridad competente de cualquier hallazgo relacionado con testimonios prehistóricos, históricos y culturales dentro del monte.

Alumno: Severiano Arenal Rivero

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (CAMPUS DE PALENCIA) – E.T.S. I.I.A.A.

Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

- D. Deberán racionalizarse las superficies de corta al objeto de reducir su impacto visual.
- E. En el diseño del trazado de nuevas vías forestales se tendrán en cuenta aspectos paisajísticos, evitando afectar a zonas de gran fragilidad o alto valor visual.

10. SEGURIDAD Y SALUD

- A. Todos los trabajadores deberán cumplir lo establecido en la legislación vigente sobre seguridad y salud.
- B. En el uso de maquinaria se deberán cumplir las medidas de protección propias de la máquina y de quien la maneja.
- C. Toda persona que participe en los trabajos realizados en el monte deberá estar capacitada y habilitada para ello y equiparse de Equipos de Protección Individual homologados y prendas llamativas que faciliten el contacto visual con el resto de trabajadores.
- D. Se mantendrá una distancia de seguridad con maquinaria y otros operarios, coordinando todas las actuaciones.
- E. Se deberá conservar y mantener en buen estado los equipos de trabajo y maquinaria.
- F. Durante la realización de trabajos que puedan entrañar riesgos sobre terceros se deberán señalar la zona de actuación de forma visible desde las principales vías de acceso.

ANEJO 5

ÍNDICE DE PARCELAS CATASTRALES DEL M.U.P. 324



Alumno: Severiano Arenal Rivero
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID - E.T.S.I.I.A.A. (Palencia)
Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

ÍNDICE DE PARCELAS CATASTRALES

DEL MUP 324 'Dehesa de Rubarbón'

POLÍGONOS Y PARCELAS CATASTRALES	SUP- TOTAL (ha)	SUP. AFECTADA (ha)	% PARCELA AFECTADA
Polígono 0006	0,01	0,01	99,99
000615700UP90B	0,00	0,00	99,92
000617300UP90B	0,01	0,01	100,00
Polígono 001	17,75	0,94	5,30
39090A00100001	0,85	0,02	1,81
39090A00100002	1,58	0,01	0,43
39090A00100004	0,88	0,00	0,41
39090A00100005	0,10	0,00	0,62
39090A00100007	0,10	0,00	4,41
39090A00100009	0,06	0,01	9,86
39090A00100017	0,31	0,00	0,00
39090A00100021	0,05	0,00	2,86
39090A00100023	0,07	0,00	0,11
39090A00100113	1,74	0,06	3,24
39090A00100117	2,14	0,00	0,00
39090A00100118	0,05	0,00	0,04
39090A00100119	0,20	0,03	14,40
39090A00100120	0,16	0,01	5,42
39090A00100121	0,21	0,00	1,93
39090A00100123	8,67	0,80	9,25
39090A00100126	0,59	0,00	0,67
Polígono 004	3,80	0,03	0,91
39091A00400108	2,99	0,00	0,08
39091A00409019	0,80	0,03	4,00
Polígono 008	332,98	26,51	7,96
39024A00800001	0,04	0,00	1,89
39024A00800004	0,12	0,01	11,83
39024A00800013	1,06	0,03	2,92
39024A00800068	0,20	0,00	0,04
39024A00800172	0,38	0,05	12,70
39024A00800175	0,69	0,01	1,27
39024A00800177	0,26	0,06	24,99
39024A00800180	0,52	0,00	0,21
39024A00800237	327,57	25,42	7,76
39024A00809001	1,00	0,83	83,59
39024A00809003	0,84	0,01	1,29
39024A00809005	0,01	0,01	93,03
39024A00860001	0,19	0,03	14,51
39024A00860002	0,06	0,03	45,00
39024A00860003	0,03	0,01	32,28
Polígono 010	692,62	131,50	18,99

39024A01000001	1,15	0,06	5,55
39024A01000002	0,13	0,01	10,12
39024A01000003	0,14	0,01	4,34
39024A01000010	0,28	0,01	4,86
39024A01000053	0,11	0,00	0,59
39024A01000054	0,12	0,00	0,20
39024A01000055	0,06	0,05	89,85
39024A01000056	0,11	0,00	0,20
39024A01000064	0,32	0,00	0,57
39024A01000065	0,06	0,00	0,86
39024A01000066	0,23	0,00	0,23
39024A01000205	1,36	0,01	0,56
39024A01000213	0,03	0,02	65,96
39024A01000214	0,12	0,11	93,67
39024A01000215	0,05	0,04	77,60
39024A01000216	0,38	0,01	2,13
39024A01000219	0,77	0,01	0,92
39024A01000220	0,42	0,37	87,10
39024A01000221	0,08	0,00	4,08
39024A01000222	0,20	0,05	24,74
39024A01000223	0,15	0,13	86,05
39024A01000224	0,24	0,24	100,00
39024A01000225	0,23	0,23	100,00
39024A01000226	0,32	0,32	100,00
39024A01000227	0,18	0,18	100,00
39024A01000228	0,47	0,15	32,24
39024A01000229	0,21	0,16	77,57
39024A01000230	0,31	0,31	98,48
39024A01000231	0,93	0,92	98,68
39024A01000232	0,66	0,66	100,00
39024A01000233	1,02	0,98	96,10
39024A01000234	2,00	2,00	100,00
39024A01000235	1,93	1,93	100,00
39024A01000236	1,16	1,16	99,79
39024A01000237	0,85	0,04	4,62
39024A01000238	0,17	0,17	98,20
39024A01000239	0,09	0,09	91,72
39024A01000240	1,76	1,76	100,00
39024A01000241	1,08	1,08	100,00
39024A01000242	0,84	0,84	100,00
39024A01000243	0,82	0,80	97,87
39024A01000244	1,43	1,40	98,39
39024A01000245	0,31	0,29	94,95
39024A01000246	0,54	0,54	100,00
39024A01000247	0,74	0,74	100,00
39024A01000248	0,43	0,43	100,00

39024A01000249	0,77	0,77	99,19
39024A01000250	0,66	0,64	97,07
39024A01000253	0,08	0,00	5,88
39024A01000256	0,22	0,02	8,00
39024A01000257	0,14	0,00	2,48
39024A01000259	0,24	0,00	0,34
39024A01000260	0,02	0,00	7,02
39024A01000261	0,16	0,00	0,03
39024A01000266	0,17	0,00	0,45
39024A01000273	0,21	0,01	3,31
39024A01000347	1,46	0,00	0,29
39024A01000358	0,11	0,00	2,73
39024A01000359	0,09	0,00	2,67
39024A01000360	438,19	109,04	24,89
39024A01000364	0,79	0,79	100,00
39024A01000365	0,25	0,00	0,88
39024A01009000	0,00	0,00	99,92
39024A01009002	0,23	0,07	31,99
39024A01009004	0,16	0,01	7,76
39024A01009005	0,20	0,20	100,00
39024A01009006	0,28	0,28	100,00
39024A01009007	0,09	0,04	40,74
39024A01009008	0,04	0,02	51,51
39024A01009009	0,03	0,02	69,25
39024A01009010	0,02	0,01	27,24
39024A01009012	0,01	0,00	9,73
39024A01009015	3,78	0,84	22,14
39024A01009018	0,30	0,11	38,07
39090A01000003	98,62	0,01	0,01
39090A01000004	63,00	0,26	0,41
39090A01000005	52,60	0,02	0,04
39090A01009001	4,70	0,01	0,27
Polígono 011	312,34	4,67	1,50
39024A01100001	64,08	0,97	1,51
39024A01100002	3,55	3,38	95,10
39024A01100003	0,18	0,18	100,00
39024A01100005	111,95	0,03	0,03
39024A01109000	0,01	0,01	100,00
39024A01109001	1,23	0,00	0,40
39024A01109002	0,09	0,09	100,00
39090A01100034	131,25	0,00	0,00
Polígono 012	138,06	73,22	53,03
39024A01200033	5,34	0,89	16,65
39024A01200035	0,28	0,21	75,80
39024A01200036	0,27	0,26	95,26
39024A01200037	0,18	0,03	19,26

39024A01200038	0,32	0,30	95,29
39024A01200039	1,76	1,76	100,00
39024A01200040	0,30	0,30	100,00
39024A01200041	1,97	1,95	98,90
39024A01200042	1,09	1,09	100,00
39024A01200043	2,40	2,39	99,64
39024A01200044	0,72	0,50	69,78
39024A01200045	1,54	0,03	1,85
39024A01200063	19,00	18,98	99,87
39024A01200064	40,00	39,62	99,05
39024A01200065	59,63	3,36	5,64
39024A01209001	2,09	0,50	24,12
39024A01209003	0,85	0,84	98,88
39024A01209004	0,27	0,15	56,53
39024A01209005	0,06	0,05	86,96
Polígono 013	24,23	16,31	67,34
39024A01300061	0,38	0,00	0,00
39024A01300063	1,47	0,01	0,58
39024A01300064	5,67	5,57	98,35
39024A01300065	3,73	0,02	0,47
39024A01300069	1,75	1,75	100,00
39024A01300070	1,92	1,92	100,00
39024A01300071	0,74	0,74	100,00
39024A01300072	0,65	0,65	100,00
39024A01300073	1,11	1,11	100,00
39024A01300074	1,89	1,89	100,00
39024A01300075	0,20	0,20	100,00
39024A01300076	0,32	0,32	100,00
39024A01300077	0,69	0,68	99,07
39024A01300079	0,20	0,00	0,67
39024A01300080	0,25	0,03	11,26
39024A01300081	0,23	0,02	10,20
39024A01300082	0,34	0,02	7,16
39024A01300083	0,47	0,29	62,73
39024A01300084	0,43	0,43	98,72
39024A01300085	0,76	0,05	6,13
39024A01300086	0,20	0,18	90,19
39024A01309006	0,72	0,40	55,29
39024A01360001	0,10	0,02	22,08
Polígono 018	63,59	43,87	68,98
39024A01800002	0,20	0,18	90,23
39024A01800052	0,30	0,00	1,03
39024A01800053	0,35	0,00	0,99
39024A01800054	0,16	0,02	13,62
39024A01800055	0,25	0,07	27,99
39024A01800076	0,76	0,11	14,88

39024A01800078	0,08	0,00	2,22
39024A01800079	0,03	0,01	56,66
39024A01800080	0,03	0,02	86,24
39024A01800081	0,25	0,25	100,00
39024A01800083	0,31	0,31	100,00
39024A01800084	0,15	0,15	100,00
39024A01800085	0,15	0,15	100,00
39024A01800086	0,12	0,12	99,91
39024A01800087	0,10	0,10	99,59
39024A01800088	1,35	0,25	18,51
39024A01800089	0,99	0,99	99,98
39024A01800091	0,06	0,00	1,77
39024A01800093	0,08	0,01	7,15
39024A01800095	1,31	0,01	0,64
39024A01800098	0,14	0,00	0,77
39024A01800100	0,46	0,01	1,60
39024A01800104	0,64	0,03	4,45
39024A01800412	0,32	0,01	2,52
39024A01800413	0,47	0,00	0,45
39024A01800415	0,26	0,00	0,24
39024A01800426	0,54	0,00	0,26
39024A01800434	0,24	0,05	22,58
39024A01800449	0,09	0,00	0,00
39024A01800454	0,05	0,00	0,00
39024A01800455	1,11	1,11	99,80
39024A01800456	0,67	0,67	100,00
39024A01800457	2,07	2,07	100,00
39024A01800458	1,82	1,82	100,00
39024A01800459	0,11	0,11	100,00
39024A01800460	2,91	2,91	100,00
39024A01800461	3,38	3,38	100,00
39024A01800462	0,31	0,31	98,66
39024A01800463	0,24	0,24	98,57
39024A01800464	1,49	1,49	100,00
39024A01800465	0,65	0,65	100,00
39024A01800466	0,46	0,46	100,00
39024A01800467	1,43	1,43	100,00
39024A01800468	0,99	0,99	100,00
39024A01800469	1,41	1,35	96,10
39024A01800470	20,98	20,98	100,00
39024A01800471	0,00	0,00	100,00
39024A01800473	5,18	0,00	0,01
39024A01809000	6,77	0,02	0,24
39024A01809001	0,50	0,28	55,04
39024A01809002	0,86	0,72	83,77
39024A01809008	0,01	0,01	100,00

Polígono 019	115,00	114,88	99,90
39024A01900001	111,62	111,60	99,99
39024A01900002	1,20	1,20	100,00
39024A01900003	1,74	1,74	100,00
39024A01909001	0,45	0,34	77,15
Polígono 49224	1,64	0,02	1,00
4922401UP9042S	0,88	0,01	1,61
4922405UP9042S	0,76	0,00	0,29
Total general	1702,02	411,98	24,21

ANEJO 6

ANEJO FOTOGRÁFICO



Alumno: Severiano Arenal Rivero
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID - E.T.S.I.I.A.A. (Palencia)
Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

Anexo VI

Reportaje fotográfico del monte 324

01 MASAS NATURALES



Imagen 1: Panorámica de la UI01 vista desde la UI04, donde se observa la mezcla de especies. Se destaca la presencia de Mimosa y la predominancia del Haya dentro de la masa



Imagen 2: Vista del MUP 324 desde la ría de La Rabia



Imagen 3: Interior de la UI39 donde se destaca la umbria propia del sotobosque del hayedo

02 PLANTACIONES Y MASAS DE *EUCALYPTUS GLOBULUS*



Imagen 4: fuerte desarrollo del estrato arbustivo en el sotobosque de un monte bajo de Eucalipto, donde el Helecho y la Zarza alcanzan tallas superiores a los 2 metros, suponiendo modelos de combustible peligrosos, pero de gran interés para la fauna silvestre.



Imagen 5: rebrote de cepa de eucalipto, sobre el año de edad. Nótese el color azul glauco de la hoja joven del eucalipto y la vulnerabilidad frente a la *Mycosphaella*.



Imagen 6: plantación de un año de edad en marco de plantación de 2x2 metros

03 PLANTACIÓN DE *EUCALYPTUS NITENS*



Imagen 7: monte alto de *Eucalyptus nitens* donde se ha desarrollado vigorosamente el estrato arbustivo fuertemente pirófito

04 PLANTACIONES DE CONÍFERAS



Imagen 8: Plantación de *Sequoia sempervirens*, con fuertes condiciones de umbría que impide la instalación de un sotobosque y donde se acumulan grandes cantidades de hojarasca.



Imagen 9: plantación de *Pinus radiata* en fase de exclusión de fustes, patentes en el comienzo de la poda natural y la gran acumulación de pinocha en el suelo.



Imagen 10: plantación joven de Abeto de Douglas (*Psuedotsuga menziesii*)



Imagen 11: plantación en edad de latizal de Abeto de Douglas



Imagen 12: plantación joven de *Pinus nigra* var *corsicana*



Imagen 13: plantación de Abeto rojo (*Picea abies*)

05 ESPECIES INVASORAS



Imagen 14: regenerado de Mimosa (*Acacia dealbata*)



Imagen 15: fuerte competencia y rebrote de pies de Mimosa en el borde de una plantación de Pino insigne

06 RED DE VÍAS E INFRAESTRUCTURAS



Imagen 16: características de las pistas pertenecientes a la red de pistas de primer orden, con cunetas a los lados, anchuras superiores a 5 metros y firme granular compactado.



Imagen 17: entorno de la Ermita de San Esteban



Imagen 18: área recreativa en el entorno de la Ermita de San Esteban

07 CONSTRUCCIONES EN DPF



Imagen 19: edificación de carácter agroganadero, en este caso, con el carácter de vivienda vinculada.



Imagen 20: edificación de carácter agroganadero

08 SANIDAD FORESTAL



Imagen 21: pie de *Eucalyptus globulus* infectado por la enfermedad *Mycosphaella*

09 APROVECHAMIENTOS EN EJECUCIÓN



Imagen 22: desbroce de matorral ejecutado en el año 2014 sobre la unidad inventarial UI35



Imagen 23: eliminación de los restos de la corta final de *Pinus radiata* que existía en la UI04



Imagen 24: eliminación de los restos de la corta final de *Pinus radiata* que existía en la UI04

10 PANORÁMICAS



Imagen 25: panorámica del Monte Corona desde el mirador de la Ermita de San Esteban



Imagen 26: panorámica de la canal del arroyo de Jerrameana



Imagen 27: panorámica de la canal del arroyo de Rebustio desde El Angeluco

ANEJO 7

ANEJO BIBLIOGRÁFICO



Alumno: Severiano Arenal Rivero
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID - E.T.S.I.I.A.A. (Palencia)
Titulación: Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural

BIBLIOGRAFÍA |

CITADA Y CONSULTADA

- BUFFET M., 1980. A propos de la désignation des arbres de place. Bulletin technique. O.N.F. 12, 41-42.
- CASTELLS, A. & MAYO, M., 1993. Guía de los mamíferos en libertad de España y Portugal. Pirámide. Madrid.
- GRILLO, F.; DÍAZ, D. & MOLINA, D.; 2009. Incendios Forestales I: módulo básico. AIFEMA. Granada.
- HAWLEY, R.C. & SMITH, D.M., 1982. Silvicultura práctica. Omega. Barcelona.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G., 2010. Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares. Mundi-Prensa. Madrid.
- LÓPEZ PEÑA, C. & MARCHAL NAVIDAD, B., 1991. Dasometría práctica. Servicio de Publicaciones de la E.U.I.T. Forestal. Madrid.
- MADRIGAL COLLAZO, A., 1994. Ordenación de Montes Arbolados. ICONA. Madrid.
- MADRIGAL COLLAZO, A.; ÁLVAREZ GONZÁLEZ, J.G.; RODRÍGUEZ SOALLEIRO, R. & ROJO AÑBORECA, A.; 1999. Tablas de producción para los montes españoles. Fundación Conde del Valle de Salazar. Madrid.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE. Cuarto Inventario Forestal Nacional (14 de mayo de 2013).
- MUÑOZ, C.; PÉREZ, V.; COBOS, P.; HERNÁNDEZ, R. & SÁNCHEZ, G.; 2011. Sanidad Forestal: Guía en imágenes de plagas, enfermedades y otros agentes presentes en los bosques. Mundi-Prensa. Madrid.
- REQUE, J.A., BAYARRI, E. y SEVILLA, F. (2011) 'Diagnóstico selvícola'. Ed. Universidad de Valladolid (Vicerrectorado de docencia)-PROFOR, Valladolid
- REQUE, J. & PÉREZ, R., 2011. Del Monte al Rodal. Manual SIG de Inventario Forestal. Universidad de Valladolid – Vicerrectorado de Docencia. Valladolid. España.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. 1987. Mapa de las series de vegetación de España 1:400000 y memoria. MAPA-ICONA. Madrid.

SÁEZ ROYUELO, R., 1990. La guía Incafo de las aves de la Península Ibérica y Baleares. Incafo. Madrid.

SERRADA, R. 2008. Apuntes de Selvicultura. Servicio de Publicaciones de la E.U.I.T. Forestal. Madrid.

SERRADA, R.; MONTERO, M. & REQUE, J.; 2008. Compendio de Selvicultura Práctica aplicada en España. INIA y FUCOVASA. Madrid.

VÉLEZ, R. (2009) 'Combustibles forestales: combustibilidad' En: VÉLEZ, R. (Coord) (2007) 'La defensa contra incendios forestales, fundamentos y experiencias' Ed. Mc Graw Hill/Interamericana de España, S.A.U., Madrid

VEGA, ALONSO, G ; 'Selvicultura de Pseudotsuga menziesii' Compendio de selvicultura aplicada en España

WEB CONSULTADAS|

<https://www.cantabria.es/web/direccion-general-montes>

<http://mapas.cantabria.es/>

<http://www.territoriodecantabria.es>

<https://selvicultura.wikispaces.com>