

REVISIÓN DEL PTG DE LOS TERRENOS FORESTALES COMUNALES DEL AYUNTAMIENTO DE MENDAVIA



Gobierno de Navarra
Departamento de Desarrollo Rural
y Medio Ambiente



Nafarroako Gobernua
Landa Garapeneko eta
Ingurumeneko Departamentua



**Ayuntamiento
de Mendavia**

Octubre de 2025



LUIS ALDAZ URIZ
Ingeniero de Montes
Tel. 618700146
e-mail: laldazuriz@gmail.com

LUAL CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Índice

1. ESTADO LEGAL.....	4
1.1 FICHA ADMINISTRATIVA.....	4
1.2 POSICION ADMINISTRATIVA Y PERTENENCIA.....	5
1.3 LOCALIZACION Y LIMITES.....	5
1.4 ENCLAVADOS.....	5
1.5 CONCESIONES, SERVIDUMBRES Y OCUPACIONES.....	5
1.6 ORDENANZAS MUNICIPALES Y PLAN URBANISTICO.....	6
1.6.1 ORDENANZA REGULADORA DE APROVECHAMIENTOS COMUNALES.....	6
1.6.2 PLAN URBANÍSTICO.....	7
1.6.3 RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DEL SUELO FORESTAL.....	8
1.7 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.....	9
2. ANALISIS DE LA GESTION REALIZADA.....	10
2.1 RESUMEN DE LA PLANIFICACIÓN ANTERIOR.....	10
2.2 ANÁLISIS DE LOS USOS Y APROVECHAMIENTOS.....	10
2.2.1 APROVECHAMIENTO FORESTAL DE MADERAS Y/O LEÑAS.....	10
2.2.2 APROVECHAMIENTO GANADERO.....	12
2.2.3 APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO.....	13
2.3 ANALISIS DE LAS INVERSIONES REALIZADAS.....	14
2.4 BALANCE DE INGRESOS Y GASTOS.....	14
3. ANÁLISIS DEL MEDIO NATURAL.....	15
3.1 VEGETACIÓN.....	15
3.1.1 SERIES DE VEGETACIÓN POTENCIAL.....	15
3.1.2 FORMACIONES ARBOLADAS.....	16
3.1.3 FORMACIONES DE MATORRAL Y PASTOS.....	18
3.1.4 OTRAS ESPECIES Y FORMACIONES VEGETALES SIGNIFICATIVAS.....	19
3.1.5 GRADO DE NATURALIZACIÓN DE LAS MASAS.....	19
3.2 ZONAS HUMEDAS.....	20
3.2.1 BARRANCOS SALINOS.....	20
3.2.2 HUMEDALES.....	20
3.3 HABITATS.....	21
3.4 FAUNA.....	21
3.4.1 DIAGNÓSTICO DE LA FAUNA.....	23
3.5 DAÑOS.....	24
3.5.1 VUELO.....	24
3.5.2 SUELO Y EROSIÓN.....	26
3.6 ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	28
4. ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURAS.....	29
4.1 RED VIARIA.....	29
4.2 OTRAS INFRAESTRUCTURAS.....	29
4.2.1 CIERRES GANADEROS.....	29
4.2.2 VÍAS PECUARIAS.....	30
4.2.3 SENDEROS.....	31

5. ESTADO FORESTAL.....	32
5.1 DIVISION EN CANTONES	32
5.2 OBJETIVOS PROVISIONALES DE LOS CANTONES	33
5.3 UNIDADES INVENTARIALES O DE EXISTENCIAS	33
5.4 ESTUDIO DE MASAS ARBOREAS	33
5.4.1 CHOPERAS ADULTAS SUSCEPTIBLES DE CORTA FINAL.....	33
5.4.2 CHOPERAS JÓVENES.....	34
5.4.3 MASAS DE PINO CARRASCO SUSCEPTIBLES DE CLARAS COMERCIALES	34
5.4.4 MASAS DE PINO CARRASCO EN ESTADO DE LATIZAL, SUSCEPTIBLES DE CLAREOS.....	34
5.4.5 BOSQUES DE RIBERA	35
5.4.6 MASAS NO ARBOLADAS.....	35
5.5 INVENTARIO DE MASAS ARBOLADAS	36
5.5.1 CHOPERAS	36
5.5.2 PINARES DE PINO CARRASCO (PINUS HALEPENSIS).....	36
5.6 CÁLCULO DE EXISTENCIAS	37
5.6.1 CHOPERAS	37
5.6.1 PINARES DE PINO CARRASCO (PINUS HALEPENSIS).....	37
5.7 RESUMEN DEL INVENTARIO	38
5.7.1 CHOPERAS	38
5.7.2 PINARES DE PINO CARRASCO (PINUS HALEPENSIS).....	39
5.8 CÁLCULO DE CRECIMIENTOS	40
 6. PLAN GENERAL	 41
6.1 ESTUDIO DE USOS Y DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS	41
6.1.1 DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS CONCRETOS.....	41
6.1.2 ANÁLISIS DE USOS Y DISTRIBUCIÓN SUPERFICIAL	41
6.1.3 ANÁLISIS DE LAS RESTRICCIONES Y POTENCIALIDADES	42
6.1.4 COMPATIBILIDAD	43
6.2 ANALISIS DE LAS MASAS PRODUCTIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE APROVECHAMIENTOS DE MADERA O LEÑAS	43
6.2.1 CHOPERAS	43
6.2.2 MASAS DE PINO CARRASCO.....	47
 7. PLAN ESPECIAL.....	 50
7.1 PLAN DE APROVECHAMIENTOS	50
7.1.1 PLAN DE CORTAS.....	50
7.1.2 POSIBILIDAD.....	53
7.2 PLAN DE MEJORAS	54
7.3 CUENTA DE RESULTADOS	71

ANEXOS

ANEXO I – FICHA ADMINISTRATIVA

ANEXO II – FICHAS DE MASAS

ANEXO III – RESUMEN DE EXISTENCIAS

ANEXO IV – PLAN DE APROVECHAMIENTOS Y MEJORAS

ANEXO V - CARTOGRAFIA

1. ESTADO LEGAL

1.1 FICHA ADMINISTRATIVA

MONTE	Comunal de Mendavia	SUP (HA) COMUNAL	1.081,15 Ha
COMARCA FORESTAL	Comarca Zona Media y Ribera		

CONCENTRACIÓN PARCELARIA	☒ SI	☐ NO
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

CABIDA (HECTÁREAS) (*)		
ARBOLADA	MATORRAL / PASTOS / INFORESTAL	TOTAL
444,39 Ha	636,76 Ha	1.081,15 Ha
OBSERVACIONES	Se considera inforestal aquella superficie forestal ocupada por embalses, roquedos, infraestructuras, etc.	

PROPIEDAD			
NOMBRE	AYUNTAMIENTO DE MENDAVIA	CIF/NIF	P3116500D
DIRECCIÓN	PL. DEL AYUNTAMIENTO 1	TELÉFONO	948685176
LOCALIDAD	MENDAVIA	C.P	31.587
PROVINCIA	NAVARRA	E-MAIL	ayuntamiento@mendavia.es

DATOS DEL MONTE CATALOGADO			
Nº U.P.			
Sup (ha)			
Observaciones	No hay montes catalogados en el monte comunal de Mendavia.		

DOCUMENTOS TÉCNICOS EXISTENTES				
Documento	Validez			
	SI	NO	desde	hasta
P.O.R.N.		X		
P.A.P.I.F.		X		
P.R.U.G.		X		
Plan Gestión ES2200031 "Yesos de la ribera estellesa"	X		30 agosto 2017	-
P.O.C.	X		16 julio 2024	
Plan Ordenación Cinegética	X			
PAMIF	X		27 noviembre 2024	
Normas urbanísticas	X		18 junio 2024	
Ordenanza reguladora de aprovechamientos comunales	X		11 junio 2004	
Ordenanza reguladora de la construcción de cabañas	X		11 noviembre 2019	

1.2 POSICION ADMINISTRATIVA Y PERTENENCIA

La zona de estudio (monte comunal de Mendavia) se encuentra en el Término Municipal de Mendavia, perteneciente a la Merindad de Estella, Partido Judicial de Estella, en la Comarca forestal de la Zona Media y Ribera de Navarra. Se trata de terrenos forestales de titularidad comunal que se distribuyen por el municipio de Mendavia sin incluir las tierras de labor agrícolas del comunal.

1.3 LOCALIZACION Y LIMITES

Los límites de la zona de estudio se resumen en esta tabla:

Norte	Municipios de Torres del Rio, Lazagurria, Los Arcos y Mendavia
Sur	La Rioja. Municipios de Agoncillo, Arrubal y Alcanadre
Este	Municipio de Mendavia
Oeste	Municipios de Barga y Viana

1.4 ENCLAVADOS

No se detectan enclavados en el área de estudio.

1.5 CONCESIONES, SERVIDUMBRES Y OCUPACIONES

CONCESIONES
La parcela nº 727, Polígono 15, del paraje de Planahermosa, con una superficie de 7,72 Ha, tiene un acuerdo de cesión con la "ASOCIACIÓN MENDAVIA RACING CLUB", con destino a la instalación de un circuito de velocidad por un plazo de 30 años prorrogables, hasta el año 2045.

SERVIDUMBRES Y OCUPACIONES
- Vías pecuarias: El art. 17 de la Ley Foral 19/1997, remite para el régimen de protección de las vías pecuarias al que, con carácter general, establece la legislación urbanística navarra (actualmente el art. 35.3, de la Ley Foral 10/1994, de Ordenación del Territorio y Urbanismo). Se establece para caminos públicos no sujetos al régimen de protección de la Ley Foral de Defensa de las Carreteras o al establecido para los Itinerarios de Interés, una zona de servidumbre de tres metros, medidos desde el borde exterior de dichos caminos, en la que se aplicará el siguiente régimen de protección: a) Actividades no constructivas. Quedan prohibidas la explotación minera, la extracción de gravas y arenas, las canteras y la corta a hecho. Podrán autorizarse el resto de las actividades que impliquen movimientos de tierras. El resto de las actividades quedan permitidas. b) Actividades constructivas. Podrán autorizarse las infraestructuras. Quedan prohibidas todas las demás. - Servidumbre natural de aguas: La regulación de la servidumbre natural de aguas se establece en el art. 47.1 de la vigente Ley de Aguas aprobado por Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, según el cuál, los predios inferiores están sujetos a recibir las aguas que naturalmente y sin obra del hombre desciendan de los predios superiores, así como la tierra o piedra que arrastren en su curso. Ni el dueño del predio inferior puede hacer obras que impidan esta servidumbre ni el del superior obras que la agraven.

SERVIDUMBRES Y OCUPACIONES

- **Servidumbre fluvial:** Es la franja situada lindante con el cauce, dentro de la zona de policía, con ancho de cinco metros, que se reserva para usos de vigilancia, pesca y salvamento.
- **Servidumbre de carreteras:** La zona de servidumbre está formada por dos franjas de terreno, una a cada lado de la carretera, cuya anchura medida desde la línea exterior de la zona de dominio público adyacente es la siguiente:

a) Autopistas, autovías y vías desdobladas: diecisiete metros.

b) Carreteras de altas prestaciones, carreteras convencionales: cinco metros.

En las zonas funcionales y de servicio de las carreteras la zona de servidumbre está formada por una franja de terreno de cinco metros, medida desde la línea exterior de su zona de dominio público adyacente.

- **Servidumbre de paso de energía eléctrica:** La servidumbre de paso de las líneas y cables aéreos eléctricos comprenden, además del vuelo sobre el predio sirviente, la instalación en el mismo de postes, torres o apoyos fijos para la sustentación de hilos, cables, elementos complementarios y accesorios, así como la superficie de terreno que, en su caso, requiera la construcción de edificaciones e instalación de servicios para amplificadores de línea o estaciones de enlaces hertzianos. Esta servidumbre, comprende además, el derecho de paso o acceso y la ocupación temporal de aquellos bienes que sean necesarios para la vigilancia, conservación y reparación de las redes de telecomunicación y radiodifusión de sonidos e imágenes y de su infraestructura, así como para practicar operaciones facultativas de corta duración necesarias para la prestación del servicio público.
- **Servidumbre de paso de instalaciones de transporte y distribución de gas natural.**

1.6 ORDENANZAS MUNICIPALES Y PLAN URBANISTICO

1.6.1 Ordenanza reguladora de aprovechamientos comunales

Existe una ordenanza reguladora de los aprovechamientos comunales del Ayuntamiento de Mendavia, publicada en el BON nº 70, el 11 de junio de 2004, con posteriores modificaciones, de 11 de julio de 2011 (Modificación 2011, BON 137), de 18 de noviembre de 2011 (Corrección de errores en BON 229) y de 2015 (Modificación 2015).

A tal efecto, los aprovechamientos a que se refiere la presente Ordenanza son los siguientes:

- Aprovechamiento de terrenos de cultivo
- Aprovechamiento de pastos comunales
- Aprovechamiento de leña para hogares
- Otros aprovechamientos comunales

En la sección donde se regula el aprovechamiento de pastos comunales se enumeran las 11 corralizas, o unidades de explotación conjunta, existentes en el municipio. Se definen las modalidades de aprovechamiento y se establece un plazo de adjudicación de 10 años, pudiendo llegar a ser ampliado a 15 años. Asimismo se establecen unas referencias de carga ganadera para las diferentes corralizas, así como unos cánones de referencia en función de la calidad de los pastos y la existencia o no de corrales. Se establecen también unas condiciones o normas a cumplir para evitar daños a agricultores.

El aprovechamiento de leñas para hogares queda sujeto a la disponibilidad del monte y la correspondiente autorización del Servicio de Montes del Gobierno de Navarra. Los lotes se

disfrutarán de forma directa, no permitiéndose su venta. Los beneficiarios quedan sujetos a recoger y apilar los restos una vez retirada la leña.

En el apartado de “Otros aprovechamientos comunales” se relaciona el aprovechamiento de la caza de los cotos constituidos con inclusión de terrenos comunales y se regula la instalación de colmenas para el aprovechamiento apícola. Se enumeran también una serie de aprovechamientos que estarán sujetos a los pliegos de condiciones que en su caso elabore el Ayuntamiento de Mendavia (concesión de aguas patrimoniales, la ocupación de terrenos comunales, la explotación de canteras en terrenos comunales, la recogida de materiales para construcción; piedra de lmas, arenas, gravas, etc., y cualquier aprovechamiento o mejora que se pretenda implantar en terrenos comunales)

Esta ordenanza establece un régimen de infracciones y sanciones para los incumplimientos relacionados con la misma.

1.6.2 Plan urbanístico

El Plan Urbanístico de Mendavia se encuentra aprobado por el Departamento de Medio Ambiente Ordenación del Territorio y Vivienda desde el 5 de marzo de 2003 y en el se establecen como categorías de suelo no urbanizable:

En concordancia con lo definido en la L.F. 10/1994, se establecen las siguientes categorías de suelo No Urbanizable:

- SUELOS FORESTALES.
- SUELOS DE ALTA PRODUCTIVIDAD AGRICOLA O GANADERA.
- SUELO DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD AGRICOLA
- SUELOS GENERICOS
- SUELOS CON INFRAESTRUCTURAS ACTUALES O PREVISTAS.
- SUELOS DE AFECCIONES ESPECÍFICAS.

Estas categorías se han homologado con las establecidas en la Ley Foral 35/ 2002 de Ordenación del Territorio y Urbanismo en las de:

- SUELOS NO URBANIZABLES DE PROTECCIÓN.
- SUELOS NO URBANIZABLES DE PRESERVACIÓN.

Se distinguen 2 categorías de suelo forestal:

A. Forestal de arbolado autóctono:

Suelo con matorral que puede conservar algunos ejemplares de carrasca que, en general no pasan del porte arbustivo, o aquellos que figuran como sotos, con mayor o menor arbolado.

B. Forestal:

Choperas de repoblación, repoblaciones de pino carrasco o de Alepo, matorral, pastizal, majadas, con vistas a su repoblación artificial para constituir bosques de producción o regeneración de los bosques autóctonos a través de etapas transitorias con repoblaciones de coníferas o mixtas, o directamente con especies autóctonas, o el mantenimiento de la situación para dejarlos evolucionar de forma natural, sin intervenciones.

PLAN MUNICIPAL L.F. 10/1994		HOMOLOGACIÓN L.F. 35/2002	
CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA
FORESTAL	ARBOLADO AUTÓCTONO	PRESERVACIÓN	DE VALOR PAISAJÍSTICO Y AMBIENTAL
	GENÉRICO	PRESERVACIÓN	DE VALOR PARA SU EXPLOTACIÓN NATURAL

Tabla de homologación del suelo no urbanizable

1.6.3 Régimen de protección del suelo forestal

El régimen de protección del suelo forestal, según lo establecido en el Plan Urbanístico, se detalla para cada una de las categorías previamente definidas.

A. Suelo forestal de arbolado autóctono

Se establecen las siguientes limitaciones:

A.1. Actividades no constructivas

Prohibidas	Autorizables	Permitidas
• Cortas a hecho. • Quema de vegetación como práctica forestal. • Movimientos de tierra, abancalamientos y aterrazamientos. • Roturaciones. • Explotación minera, canteras, extracción de gravas y arenas. En caso de que estas actividades sean declaradas de utilidad pública el terreno correspondiente deberá ser desafectado de esta categoría. • Circular con vehículos de motor fuera de pistas y caminos, excepto en las actividades de gestión forestal. • Todas las actividades que perjudiquen los objetivos enunciados en el apartado 3.2.	• Apertura de pistas y viales. • Pastoreo no perjudicial para la conservación y regeneración del arbolado.	• Actividades de gestión forestal encaminadas a la conservación y regeneración del arbolado autóctono. • Aprovechamiento forestal conforme a Planes de ordenación forestal o planes técnicos de gestión aprobados. • Actividades que no perjudiquen los objetivos enunciados en el apartado 3.2.

A.2 Actividades constructivas

Prohibidas	Autorizables	Permitidas
• Viviendas, granjas, corrales y almacenes agrícolas. • Todas las demás. **Los posibles incendios que puedan destruir las masas forestales no hacen cambiar la categoría de estos suelos. En este caso se deberá poner en marcha un plan de restauración, dentro de los tres años a partir de la fecha de la quema.	• Construcciones e instalaciones de captación de aguas, telecomunicaciones, infraestructuras y obras públicas, así como las destinadas a equipamientos o servicios que deban emplazarse en suelo no urbanizable.	• Construcciones e instalaciones forestales y apícolas. • Construcciones e instalaciones de corrección de torrentes.

B. Suelo forestal

Se establecen las siguientes limitaciones:

A.1. Actividades no constructivas

Prohibidas	Autorizables	Permitidas
• El pastoreo en las zonas señaladas expresamente. • Cortas a hecho en pendientes superiores al 30%. • Movimientos de tierra que provoquen erosión. • Quema de vegetación como práctica cultural, en superficies extensas. • Circulación de vehículos de motor fuera de las pistas, excepto en las tareas de gestión forestal. • Actividades que perjudiquen los objetivos enunciados en el apartado 3.2.	• Apertura de pistas y viales. • Creación y mejora de pastizales, cuando la pendiente no supera el 30%. • Explotación minera, canteras, extracción de gravas y arenas, en cuyo caso el terreno quedaría desafectado de la categoría. • Plantaciones de especies aromáticas y medicinales que no requieran labrado periódico del suelo. • Quema de restos de vegetación en superficies reducidas. • Instalación de pistas de trial o competiciones deportivas en superficies acotadas.	• Plantaciones de especies arbóreas autóctonas en cuyo caso el terreno debe ser recalificado como Suelo Forestal de arbolado autóctono. • Obras de ingeniería para corrección de erosión. • Aprovechamientos forestales. • Repoblaciones forestales. • Pastoreo que no perjudique los objetivos enunciados en el apartado 3.2. • Otras actividades que no perjudiquen los objetivos enunciados en el apartado 3.2.

A.2 Actividades constructivas

Prohibidas	Autorizables	Permitidas
• Construcciones de viviendas, granjas y almacenes agrícolas. • Otras que perjudiquen los objetivos enunciados en el apartado 3.2. **Los posibles incendios que puedan destruir las masas forestales y otras formaciones vegetales no hacen cambiar la categoría de estos suelos. En este caso se deberá poner en marcha un plan de restauración, dentro de los tres años a partir de la fecha de la quema.	• Construcciones e instalaciones de telecomunicaciones. • Construcciones e instalaciones de captación de aguas. • Construcciones e instalaciones deportivas y de ocio que deban desarrollarse en el suelo no urbanizable. • Construcciones e instalaciones de obras públicas, equipamientos o servicios, que deban emplazarse en suelo no urbanizable, las vinculadas a actividades deportivas y de ocio, y las infraestructuras.	• Construcciones e instalaciones forestales y apícolas. • Construcciones e instalaciones de corrección de torrentes.

1.7 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Localización	Figura Legal	Restricciones
Masas: 198 199 200 201	Zona Especial de Conservación (ZEC): Yesos de la Ribera Estellesa (DECRETO FORAL 76/2017, de 30 de agosto)	La ZEC ES2200031 "Yesos de la Ribera Estellesa" alberga hábitats naturales, flora y fauna silvestre representativos de la diversidad biológica de Navarra, que en algunos casos se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural o presentan una superficie de distribución natural reducida, bien debido a su regresión o bien debido a su área intrínsecamente restringida. Además, algunos de estos hábitats naturales o especies están incluidos en la Directiva 92/43/CEE o en la Directiva 79/409/CEE, lo que le confiere a esta ZEC un importante valor no sólo en el ámbito de la Comunidad Foral sino también en el de la Unión Europea.
Masas: 95 101 124 130 96 102 125 131 97 103 126 132 98 104 127 133 99 122 128 134 100 123 129 161	AICAENA: Área de interés para la conservación de la avifauna esteparia de Navarra "Zabaleta – La Mesa"	Las áreas de interés para la conservación de la avifauna esteparia de Navarra se declaran con el objetivo de compatibilizar los usos agrícolas, ganaderos, y la instalación de nuevos parques de energías renovables (eólicos y solares), con la conservación de la avifauna esteparia de interés.

2. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN REALIZADA

2.1 RESUMEN DE LA PLANIFICACIÓN ANTERIOR

En este documento se está realizando la primera revisión del Plan Técnico de Gestión de los terrenos forestales comunales propiedad del Ayuntamiento de Mendavia, que se redactó para el periodo 2009-2021, y en el que se planificó la ordenación de los siguientes grupos de masas:

TIPO DE MASA	SUPERFICIE
Choperas	131,18 Ha
Repoblaciones de <i>Pinus halepensis</i> susceptibles de claras comerciales	50,76 Ha
Repoblaciones de <i>Pinus halepensis</i> susceptibles de claras comerciales	218,91 Ha
Bosques de Ribera	62,82 Ha
Pasto y Matorral / No arbolado	566,62 Ha
TOTAL	1.030,29 Ha

2.2 ANÁLISIS DE LOS USOS Y APROVECHAMIENTOS

2.2.1 Aprovechamiento forestal de maderas y/o leñas

En la planificación prevista para el periodo 2009-2021, se hizo una previsión de cortas de toda la superficie de choperas en el periodo de un turno (12 años), y se estimó una posibilidad de 33.547,03 m³ de madera repartida en diferentes años de la siguiente manera:

AÑO	SUPERFICIE ACTUACIÓN	ESPECIE	TRATAMIENTO	VOL/HA (M³/HA)	VOL. TOT MADERA (M³)	VALOR TOTAL €
2009	19,171	Populus ssp.	Corta a hecho	148,21	2.841,25	98.733,35
2010	11,426	Populus ssp.	Corta a hecho	301,42	3.444,04	146.371,64
2011	-	-	Corta a hecho	-	-	-
2012	-	-	Corta a hecho	-	-	-
2013	7,670	Populus ssp.	Corta a hecho	294,01	2.255,05	118.390,28
2014	26,126	Populus ssp.	Corta a hecho	254,24	6.642,30	348.720,70
2015	26,069	Populus ssp.	Corta a hecho	272,52	7.104,22	372.971,42
2016	10,151	Populus ssp.	Corta a hecho	209,97	2.131,44	111.900,79
2017	5,597	Populus ssp.	Corta a hecho	304,05	1.701,76	89.342,42
2018	3,947	Populus ssp.	Corta a hecho	265,93	1.049,62	55.105,13
2019	6,877	Populus ssp.	Corta a hecho	304,00	2.090,61	109.756,92
2020	12,240	Populus ssp.	Corta a hecho	304,00	3.720,96	195.350,40
2021	1,905	Populus ssp.	Corta a hecho	297,00	565,79	29.703,71
TOTAL	131,18				33.547,03	1.676.346,76

Durante este periodo se han ido aprovechando las choperas municipales del Ayuntamiento de Mendavia, aunque con una distribución de los lotes previstos un poco diferente a la planificada inicialmente. Esto ha sido debido a diferentes motivos; administrativos, sanitarios, de mercado... etc.

No ha habido aprovechamiento de otras especies diferentes a las choperas durante el Plan Especial 2009-2021.

A continuación se presenta un detalle de las licitaciones de madera de choperas que se han producido en el comunal de Mendavia a durante los mismos años correspondientes al Plan

Especial del Plan Técnico de Gestión de los terrenos forestales comunales propiedad del Ayuntamiento de Mendavia (2009-2021)

AÑO	Superficie Ha	Madera m ³	IMPORTE €	ADJUDICATARIO
2010	13,93	2.343,50	117.175,00 €	Garnica Plywood
2012	7,76	2.520,30	126.015,06 €	Garnica Plywood
2012	7,67	2.255,05	125.440,00 €	Garnica Plywood
2014	23,67	5144,48	214.256,00 €	Garnica Plywood
2017	12	3657	310.017,16 €	Garnica Plywood
2019	12,7	5307,97	488.376,00 €	Tableros Garfer
2020	5,5	2739,7	242.670,40 €	Garnica Plywood
2021	5,49	2386,06	357.041,44 €	Maderas Iregua
2022	14,22	5434,38	1.222.922,40 €	Garnica Plywood
2023	18,7	4241,4	357.039,20 €	Maderas Iregua
TOTAL	121,64	36.029,84	3.560.952,66 €	

Además de estas adjudicaciones, se han producido algunos aprovechamientos extraordinarios sin cubicar en algunas choperas debido a derribos por viento. A la vista de estos resultados, se puede ver cómo el volumen de madera aprovechado ha sido bastante parecido a lo estimado inicialmente. Sin embargo, el precio obtenido por la venta de la madera ha sido bastante muy superior a lo estimado, y esto ha sido debido al incremento de precios que ha tenido lugar en el sector, principalmente a partir del año 2017, y especialmente entre los años 2020 y 2022, periodo durante el que se vendió la madera a precios históricos, debido a un escenario de previsión de escasez de materias primas.



Detalle de chopera en el paraje de El Rincón en la que se ha realizado la corta recientemente

2.2.2 Aprovechamiento ganadero

Los pastos comunales del Ayuntamiento de Mendavia, en unión con las fincas particulares que por costumbre tradicional, ley o convenio, constituyen una unidad de explotación conjunta, se dividen en las siguientes (corralizas):

Nº	Corraliza
1	EL ENCIMERO
2	CALABAZAS
3	EL PONTON
4	LAS VIÑAS
5	LA DEHESA
6	VERAZA (2/3)
7	SAN BARTOLOME
8	MAJELPOZO
9	LA LOMBA
10	IMAS
11	LA HELERA



Detalle de vacuno bravo en una zona de pasto en la Corraliza de La Helera

El aprovechamiento de los pastos comunales del Ayuntamiento de Mendavia se realiza en las modalidades y orden de preferencia siguientes:

1. Por adjudicación vecinal directa.
2. Por subasta pública.

En la actualidad hay 3 adjudicaciones de pastos vigentes en el comunal del Ayuntamiento de Mendavia:

Corraliza	Tipo ganado	Fecha adjudicación	Plazo adjudicación
Corraliza comunal de Imas	Ovino	19/01/2021	10 años
Parcelas comunales El Altillo	Vacuno bravo	01/12/2021	10 años
Corraliza La Helera	Equino Vacuno bravo	24/11/2011	15 años

En la siguiente tabla se relacionan los ingresos obtenidos por el arrendamiento de pastos comunales durante el periodo de vigencia del Plan Especial (2009-2021):

AÑO	IMPORTE
2010	24.473 €
2011	8.327 €
2012	20.817 €
2013	23.963 €
2014	23.963 €
2015	23.675 €
2016	23.675 €
2017	23.925 €
2018	25.564 €
2019	17.103 €
2020	8.544 €
2021	19.510 €
TOTAL	243.540 €

2.2.3 Aprovechamiento cinegético

El aprovechamiento cinegético de la fincas objeto de planificación se encuentra cedido al coto de caza local de Mendavia, con matrícula NA-10.459, que abarca una superficie total de 7.499,52 Ha:

Monte	Superficie (Ha)	Superficie excluida (Ha)
Monte comunal de Mendavia	7.795,91 Ha	
Casco Urbano		248,24 Ha
Exclusiones por el titular		47,92 Ha
Viales		0,23 Ha
SUMA	7.795,91 Ha	296,39 Ha

La SOCIEDAD DE CAZADORES DEPORTIVOS DE LA VEGA, con CIF G31244130, tiene adjudicado el aprovechamiento cinegético del coto de caza local hasta el final de la temporada 2023/2024. El importe anual de la adjudicación es de 2.000 € para la temporada 2024/2025 con el incremento de la variación positiva del IPC.

A continuación, se detalla una relación de las especies presentes en el coto, valorando la importancia cinegética (principal, secundaria, ocasional o no presente) y anotando todas las que permanecerán vedadas durante la vigencia del Plan de Ordenación Cinegética por escaso nivel poblacional obtenido en los muestreos del POC o por propia decisión de los gestores del coto:

Especie: AVES	Importancia	Vedada	Especie: MAMÍFEROS	Importancia	Vedada
CAZA MENOR			CAZA MENOR		
Sedentarias			Liebre ibérica (<i>Lepus granatensis</i>)	principal	☐
Perdiz roja (<i>Alectoris rufa</i>)	principal	☐	Liebre europea (<i>Lepus europaeus</i>)	no presente	☐
Urraca (<i>Pica pica</i>)	secundaria	☐	Conejo (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	principal	☐
Grajilla (<i>Coleus monedula</i>)	secundaria	☐	Zorro (<i>Vulpes vulpes</i>)	secundaria	☐
Corneja negra (<i>Corvus corone</i>)	secundaria	☐	CAZA MAYOR		
Faisán vulgar (<i>Phasianus colchicus</i>)	ocasional	☐	Jabalí (<i>Sus scrofa</i>)	secundaria	☐
Estivales			Corzo (<i>Capreolus capreolus</i>)	secundaria	☐
Codorniz (<i>Coturnix coturnix</i>)	principal	☐	Ciervo (<i>Cervus elaphus</i>)	no presente	☐
Tórtola común (<i>Streptopelia turtur</i>)	secundaria	☐	Gamo (<i>Dama dama</i>)	no presente	☐
Migratorias					
Paloma torcaz (<i>Columba palumbus</i>)	secundaria	☐			
Paloma zurita (<i>Columba oenas</i>)					
Zorzal común (<i>Turdus philomelos</i>)	principal	☐			
Zorzal charlo (<i>Turdus viscivorus</i>)					
Zorzal alirrojo (<i>Turdus iliacus</i>)					
Zorzal real (<i>Turdus pilaris</i>)					
Becada (<i>Scolopax rusticola</i>)	secundaria	☐			
Acuáticas					
Ánade azulón (<i>Anas platyrhynchos</i>)	secundaria	☐			
Ánsar común (<i>Anser anser</i>)	ocasional	☐			
Cerceta común (<i>Anas crecca</i>)	secundaria	☐			
Focha común (<i>Fulica atra</i>)	secundaria	☐			
Agachadiza común (<i>Gallinago gallinago</i>)	secundaria	☐			
Avefría europea (<i>Vanellus vanellus</i>)	secundaria	☐			

En la siguiente tabla se relacionan los ingresos obtenidos por el arrendamiento del coto de caza durante el periodo de vigencia del Plan Especial (2009-2021):

AÑO	IMPORTE
2010	1.159 €
2011	1.192 €
2012	1.223 €
2013	1.256 €
2014	1.256 €
2015	1.240 €
2016	1.240 €
2017	1.263 €
2018	1.270 €
2019	1.287 €
2020	1.304 €
2021	1.296 €
TOTAL	14.985 €

2.3 ANALISIS DE LAS INVERSIONES REALIZADAS

Las mejoras realizadas durante el Plan Especial 2009-2021 han consistido principalmente en la repoblación de choperas posterior a la corta y en los trabajos de mantenimiento de las choperas, que incluyen gradeos, podas, tratamientos fitosanitarios, riegos, asesoramiento, vigilancia... etc. En menor cuantía, también se han llevado a cabo mejoras para el acondicionamiento de las corralizas municipales, que han consistido en la instalación, mantenimiento y/o retirada de cierres.

En el siguiente cuadro se especifican las actuaciones realizadas durante este periodo a través de las convocatorias de Ayudas a Trabajos Forestales (ATF):

	REPOBLACION	PODAS	GRADEO	CERRAMIENTOS GANADEROS	ASESORAMIENTO TÉCNICO	TOTAL	SUBVENCION
Año 2009	9.164 €	24.762 €	6.218 €		4.361 €	44.505 €	19.276 €
Año 2010	101.317 €	15.893 €	6.127 €		11.283 €	134.620 €	59.249 €
Año 2011	52.143 €	22.058 €	13.564 €		8.598 €	96.364 €	42.380 €
Año 2012	21.480 €	21.752 €	4.978 €	2.989 €	8.300 €	59.499 €	14.525 €
Año 2013	28.640 €	21.752 €	10.867 €	2.989 €	7.502 €	71.750 €	14.525 €
Año 2014				5.953 €	874 €	6.826 €	3.079 €
Año 2015		12.184 €		34.608 €	2.282 €	49.073 €	15.847 €
Año 2016	44.682 €	13.804 €			6.615 €	65.101 €	14.785 €
Año 2017	8.572 €	13.283 €			5.975 €	27.830 €	14.660 €
Año 2018	8.777 €	8.775 €			2.883 €	20.435 €	15.885 €
Año 2019	3.478 €	13.222 €			2.411 €	19.110 €	11.856 €
Año 2020	18.402 €	15.642 €			3.480 €	37.525 €	18.064 €
Año 2021	23.892 €	9.736 €			2.783 €	36.412 €	16.492 €
TOTAL	320.547 €	192.863 €	41.753 €	46.539 €	67.348 €	669.050 €	260.622 €

2.4 BALANCE DE INGRESOS Y GASTOS

De forma orientativa, el balance dinerario que ha generado el monte en los diez últimos años se desglosa a continuación:

INGRESOS	Importe (€)
Madera	3.560.952 €
Pastos	243.540 €
Caza	14.985 €
Subvenciones	260.622 €
SUMA	4.080.099 €
GASTOS	Importe (€)
Inversiones en mejoras	669.050 €
SUMA	669.050 €
BALANCE PERIODO 2009-2021	3.411.049 €

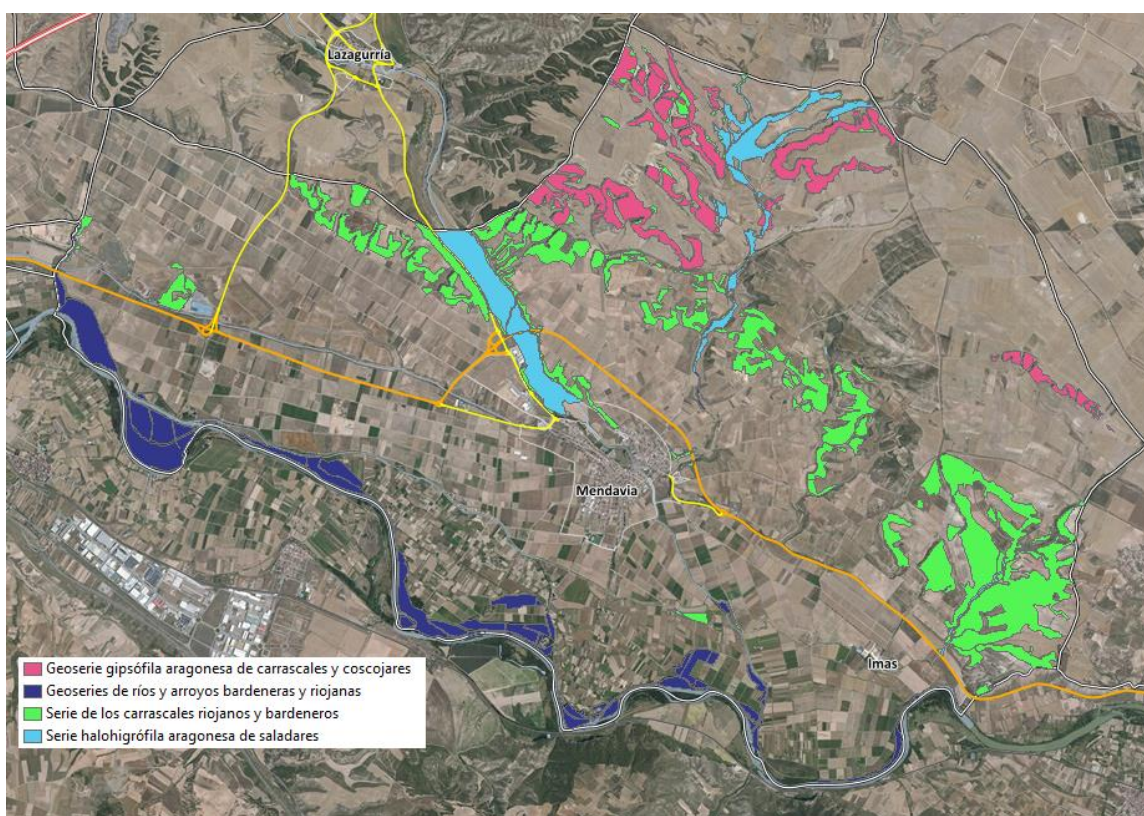
3. ANÁLISIS DEL MEDIO NATURAL

3.1 VEGETACIÓN

3.1.1 Series de vegetación potencial

De acuerdo con el Mapa de Vegetación Potencial de Navarra 1:25.000, el monte comunal de Mendavia se desarrolla sobre las siguientes series:

SERIE	Superficie	%
Geoserie gipsófila aragonesa de carrascales y coscojares	200,8 Ha	18,6%
Geoserias de ríos y arroyos bardeneras y riojanas	202,5 Ha	18,7%
Serie de los carrascales riojanos y bardeneros	536,5 Ha	49,6%
Serie halohigrófila aragonesa de saladares	141,4 Ha	13,1%



- Serie de los carrascales riojanos y bardeneros

La etapa climácica de esta serie es un carrascal poco diverso, del que apenas sí quedan ejemplos en Navarra dado el intenso uso agrario de su territorio potencial. Las etapas de sustitución más extendidas son diversos tipos de matorral bajo (romerales, aliagares o tomillares, matorrales gipsófilos, sisallares u ontinares) generalmente acompañados de pastos xerófilos de *Brachypodium retusum*, espartales o pastos de anuales. Los matorrales altos son coscojares, sabinares o lentiscars. Los pinares de carrasco (*Pinus halepensis*) son también una etapa de sustitución en las faciaciones más xerófilas.

- Geoserias de ríos y arroyos bardeneras y riojanas

Incluye las series de vegetación que acompañan a los ríos que discurren por La Ribera y buena parte de la zona media, encabezadas por alamedas, choperas, saucedas y en ocasiones por tamarizales.

- Geoserie gipsófila aragonesa de carrascales y coscojares

Esta geoserie comprende zonas en las que alternan las faciaciones sobre yesos de la serie de los carrascales riojanos y bardeneros y la de los coscojares bardeneros en función del desarrollo del suelo. Son terrenos en los que hay desde suelos profundos ocupados por

campos de cereal hasta suelos someros y afloramientos de yesos erosionados, donde se instalan escasas muestras de vegetación natural: matorrales gipsícolas, ontinares y sisallares y ralos pastizales xerófilos de *Brachypodium retusum*.

- Serie halohigrófila aragonesa de saladares

La etapa climática son bosquetes de tamariz (*Tamarix canariensis*). Sin embargo, lo más habitual es que sólo queden ejemplares aislados de este arbolillo acompañando a los matorrales de sosa que ocupan gran parte del territorio de la serie. También son frecuentes los espartales halófilos, las comunidades de *Limonium* sp.pl. o las de orgaza, junto a juncuales y pastizales que conforman los complejos de vegetación halófila. También se encuentra entorno a lagunas de origen endorreico.

3.1.2 Formaciones arboladas

La superficie arbolada del comunal de Mendavia se puede clasificar en tres grupos:

Tipo	Superficie (Ha)	Porcentaje %
Pinares (<i>Pinus halepensis</i>)	266,85 Ha	60%
Choperas de clones productivos	112,22 Ha	25%
Arbolado con especies de ribera	65,32 Ha	15%

Las principales formaciones arbóreas, en términos de superficie, presentes en el monte comunal de Mendavia son las repoblaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*). Se trata de masas procedentes de repoblación, regulares y coetáneas. Las densidades en estas masas varían en función de la edad y de los tratamientos silvícolas realizados. En general cuentan con una flora similar a la de los coscojares, lentiscares y sabinares. Bajo el dosel arbóreo aparecen diversos arbustos altos como la coscoja (*Quercus coccifera*), matas y herbáceas, entre las que destaca *Brachypodium retusum*.



La función principal que brindan las masas de pino alepo es la protección ecológica, quedando en segundo término la producción. Sin embargo, sus aprovechamientos maderables pueden ser considerables a escala local. Además, estas masas ofrecen un importante potencial en dos aspectos: como reservorios de CO₂ y como masas productoras de biomasa energética sustitutiva de los combustibles fósiles.



Arriba, chopera productiva en el paraje El Vergal y abajo vegetación de ribera en el Soto de La Barca

La siguiente formación arbolada, en término de superficie, son las choperas productivas, aunque estas masas son las que mayor importancia tienen en términos económicos y de volumen de madera movilizada. Se trata de masas regulares coetáneas monoespecíficas formadas por cultivos de chopo de diferentes clases de edad dedicados principalmente a la producción de madera, formadas por los clones híbridos de *Populus* sp. Esta explotación se ubica en las tierras bajas de aluvión, próximas al río Ebro, sobre los terrenos de ribera pertenecientes al Ayuntamiento. El marco de plantación es variable; 5 x 5 m, 5,5 x 5,5 m, y 6 x 6 m, – regular o al tresbolillo, que equivale a densidades de entre 278 y 400 pies/Ha.

El tercer grupo de formaciones arboladas presente en el comunal del Ayuntamiento de Mendavia lo constituyen los sotos de ribera presentes junto al río Ebro, que describe en su curso zigzagueante con meandros, brazos muertos, lagunas abandonadas e islas, que en su conjunto forman el complejo fluvial. El agua erosiona las orillas cóncavas al tiempo que deposita sedimentos en la convexidad de la orilla opuesta. Los sedimentos que el río arranca en sus tramos altos de aguas torrenciales, son depositados en estos tramos bajos, dando lugar a playas de gravas visibles en el paisaje de estiaje. El acarreo de cantos gruesos y gravillas se acompaña de un transporte de materiales finos en suspensión: arenas, limos y arcillas, que el agua termina por decantar cuando se remansa, dando origen a los fondos de légamo y a un entarquinamiento general de sus tierras. Esta actividad periódica que acompaña a las crecidas, ha dado origen a los fértiles suelos de ribera. La vegetación de las márgenes y la que ocupa la vega fluvial está adaptada a los fenómenos descritos y adopta una estructura en bandas o cinturones, paralelos a la corriente siguiendo ambas orillas. En el cauce menor donde el río discurre sobre guijarrales de cantos rodados, ligeramente cementados por arenas y algo de limo, se forma una primera banda de arbustos flexibles, que poseen una gran capacidad de arraigo y de rebrote cuando los cantos seccionan sus ramas o cuando son enterrados bajo los sedimentos. La vegetación

habitual de estos tramos son sauces mimbreños (*Salix fragilis*, *S. Purpurea* subsp. *Lambertiana*, *S. triandra* subsp. *discolor* y *S. elaeagnos* subsp. *angustifolia*) acompañados por chopo negro (*Populus nigra*), que coloniza las orillas y las islas con gran facilidad. A continuación, va seguido hacia tierra por un segundo cinturón ribereño que ocupa el lecho mayor sobre suelos con mayor profundidad, donde en primer lugar aparece una formación arbórea dominada por grandes sauces arbóreos (*Salix alba* subsp. *vitellina* y rara vez con *Salix atrocinerea*) acompañados por *Tamarix gallica*. Por detrás de los sauces se instala el soto cerrado de álamo blanco (*Populus alba*), con álamo negro (*Populus nigra*) en zonas más secas.

En su interior encontramos también otras especies arbóreas como fresno de hoja estrecha, nogal u olmo.

3.1.3 Formaciones de matorral y pastos

De un modo general los afloramientos de yesos están ocupados por vegetación natural de tipo mediterráneo, siendo los fondos de valles las áreas donde se intercalan los cultivos, con los barrancos salinos y las zonas semiendorreicas que albergan vegetación de carácter halófila.

- Romerales, aliagares y tomillares

Se trata de formaciones xerófilas de romero y tomillo con presencia de aliaga. Además de las especies anteriormente mencionadas, pueden aparecer *Salvia lavandulifolia*, *Helianthemum rotundifolium*, *Bupleurum frutescens*, *Fumana thymifolia*, etc. En función de la dominancia de una especie u otra puede variar el aspecto de la comunidad (aliagares, tomillares, romerales...). En las zonas de yesos, en los cerros y ribazos no ocupados por cultivos agrícolas, son muy habituales los tomillares gipsícolas.

- Coscojares

Son formaciones dominadas por la coscoja, acompañada, en ocasiones, por enebro (*Juniperus oxycedrus*) y sabina mora (*Juniperus phoenicia*). En algunos puntos pueden aparecer pies aislados de pino carrasco (*Pinus halepensis*).

- Ontinares, sisallares y orgazales

Son formaciones leñosas halonitrófilas en las que pueden hacerse dominantes la ontina (*Artemisia herba-alba*), sisallo (*Salsola vermiculata*), orgaza (*Atriplex halimus*) y alcanforera (*Camphorosma monspeliaca*) dependiendo del medio en que se encuentren. El sisallo se hace más abundante en caballones entre campos de cultivo y en taludes, la ontina en campos abandonados en los que pasta el ganado, la orgaza en suelos ligeramente encharcados y salinos, como los próximos a las acequias, y la alcanforera en suelos compactados por el tránsito del ganado.

- Pastizales de *Brachypodium*

Estos pastizales vivaces donde domina el lastón (*Brachypodium retusum*) se presentan en zonas con suelos de cierta profundidad, pero rehuyendo a los piedemontes con suelos asfixiantes en los que es sustituida por los espartales no halófilos. Se desarrollan en mosaico con los tomillares gipsícolas, romerales y tomillares bardeneros, y otros matorrales. Este tipo de hábitat viene relacionado con el uso ganadero en el Lugar. Se trata de una comunidad muy diversa con presencia de *Koeleria vallesiana*, *Avenula bromoides*, *Bromus erectus*, *Carex humilis*, *Potentilla neumanniana*, *Thymus vulgaris*, *Genista scorpius*, *Helianthemum incanum*, *Bupleurum rigidum*, etc.

- Espartales

Se trata de espartales halófilos que aparecen en el fondo de los barrancos salinos que quedan al pie de las crestas yesosas y se encuentran en los suelos más secos. A estas formaciones perennes dominadas por el esparto (*Lygeum spartum*) pueden acompañarle otras especies como *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Elytrigia campestris* y ontina (*Artemisia herba-alba*). En el Salobre de Mendavia existen varios recintos cartografiados con este hábitat.

- Matorrales de sosa

Los matorrales de sosa ocupan los suelos salinos de fondos de barrancos y depresiones, encharcados en otoño e invierno y secos en verano, mostrando eflorescencias salinas en superficie (Peralta et al. 2013). En la parte de la ZEC "Yesos de la ribera estellesa" que se incluye en el monte comunal de Mendavia pueden observarse estos matorrales en numerosos lugares, entre los que destacan el barranco salado y el humedal del Salobre.

- Juncales halófilos

Los cuatro tipos de juncales halófilos descritos para el Lugar son: los inundados largo tiempo, los poco encharcados, las praderas-juncuales de *Juncus gerardii* y los juncuales subhalófilos de juncia negra. Los juncales halófilos inundados largo tiempo son praderas de juncuales densos

primaverales, presididos por la juncácea *Juncus subulatus* que coloniza suelos salinos inundados con aguas someras durante gran parte del año. En general, forman complejos mosaicos con otros juncuales o comunidades de *Salicornia patula*, ocupando las depresiones con mayor humedad edáfica. Por otro lado, los juncuales poco encharcados están dominados por *Juncus maritimus* que se desarrolla en suelos húmedos pero raramente inundados, que sufren fuerte sequía en periodo estival. Estos juncuales son más abundantes que los inundados largo tiempo.

- Cañaverales

Las comunidades de carrizo (*Phragmites australis*) son las mejor representadas en este grupo de hábitats. Suelen presentar gran densidad y porte (hasta 2 m). Se encuentran localizadas en canales, bordes de balsas y terrenos inundables próximos a estas estructuras. Llegan a desecarse los suelos sobre los que se asientan pero soportan las fluctuaciones de agua.

3.1.4 Otras especies y formaciones vegetales significativas

En matorrales y pastos sobre cerros yesos y arcillosos, en taludes erosionados, claros de matorral, bosques, etc. pueden aparecer especies de flora amenazadas, de interés, como *Cachrys trifida*, *Moricandia moricandioides* subsp. *cavanillesiana* y *Narcissus dubius*.

3.1.5 Grado de naturalización de las masas

Es importante remarcar el grado de naturalización de las masas existentes en el monte comunal de Mendavia de acuerdo a la certificación PEFC. Para ello se vienen considerando como masas naturales las que históricamente no han sido aprovechadas, masas seminaturales a aquellas que se regeneran de forma natural e históricamente han sido intervenidas y masas artificiales a las superficies procedentes de repoblación y que se prevé que en el futuro se regeneren artificialmente con nuevas repoblaciones de la misma o diferente especie.

Según esta clasificación, en el caso de las choperas estamos ante masas artificiales procedentes de repoblación (112,22 Ha).

Por otro lado, los sotos de ribera son un ejemplo claro de masas naturales (65,32 Ha)

En el caso de los pinares de *Pinus halepensis*, la mayor parte de los pinares de carrasco de Mendavia son repoblaciones forestales jóvenes, es decir, masas artificiales (214,76 Ha). Sin embargo, existen pinares adultos que empiezan a regenerar de forma natural, aunque hayan sido favorecidos por el hombre, y que por lo tanto se pueden considerar como masas seminaturales (52,09 Ha). En general se trata de formaciones laxas, que se desarrollan junto a coscojares, lastonares y tomillares gipsícolas.



Detalle de regeneración natural de pino carrasco en los altos de Planahermosa

Tipo	Superficie (Ha)	Porcentaje %
Masas arboladas seminaturales	52,09 Ha	12%
Masas arboladas artificiales	326,98 Ha	73%
Masas arboladas naturales	65,32 Ha	15%

3.2 ZONAS HUMEDAS

3.2.1 Barrancos salinos

A través de los fondos de valle que discurren al norte de la Granja de Imas, y del tramo alto del Río Mayor, por donde discurren cursos de escorrentía superficial efímera o nula, que conforman una tupida red de barrancos y depresiones salinas. Estas áreas albergan un complejo sistema de hábitats halófilos, helofíticos e higrófilos adaptados a diferentes condiciones de salinidad, periodo de permanencia del agua, etc.



Barrancos salados en el comunal de Mendavia

3.2.2 Humedales

En el entorno de los barrancos salinos y en zonas, a menudo, con drenajes deficientes y ocupadas por vegetación natural halófila y/o salina, existe un número importante de pequeñas balsas, en su mayoría de origen ganadero.

Son humedales que presentan importantes fluctuaciones hídricas, y muchos de ellos por la falta de uso ganadero presentan importantes coberturas de hábitats helofíticos. Se trata de hábitats de importancia para la conservación de algunas especies faunísticas catalogadas ligadas a los medios acuáticos, en especial los anfibios.

A continuación, se detalla una relación de las diferentes balsas ubicadas de manera dispersa por el monte comunal de Mendavia:

ID	Coordenadas UTM ETRS89		Nombre - Paraje
	X	Y	
1	567095	4703713	Balsa de la Parra
2	567513	4702947	Balsa Barranco Salado
3	567078	4702807	Balsa Barranco de las Cruces 1
4	567052	4702778	Balsa Barranco de las Cruces 2
5	567030	4702678	Balsa Barranco de las Cruces 3
6	566918	4702028	Balsa Pasada de las Vacas
7	567144	4701700	Balsa Las Salinas
8	568147	4699129	Balsa Barranco Barichichi
9	569638	4697982	Balsa La Muga Alta
10	570490	4697952	Balsa Salinas de Imas
11	571083	4698406	Balsa Nueva
12	569763	4699463	Balsa del Carcariego
13	569964	4697241	Balsa Barranco Salado
14	571643	4698999	Balsa Barranco de los Juncos
15	570980	4697176	Balsa Imas 1
16	570964	4697424	Balsa Imas 2

3.3 HABITATS

En el monte comunal de Mendavia se encuentra la siguiente relación de hábitats naturales de interés comunitario (conforme a la directiva 92/43/CEE).

Código UE	Habitat UE	Superficie (Ha)
4090	Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas	140,9
6220	Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces	113,1
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos	76,1
1310	Vegetación anual primocolonizadora de suelos brutos salinos litorales o interiores	48,1
5210	Fruticedas y arboledas de Juniperus	13,6
92A0	Saucedas y choperas mediterráneas	8,3
1410	Praderas juncuales halófilas mediterráneas	5,3
1430	Matorrales halonitrófilos	3,1
TOTAL		408,5 Ha

3.4 FAUNA

- Anfibios y reptiles

Según Gosá y Bergerandi (1994) la comunidad de anfibios presente en la zona de estudio está representada por las siguientes especies: Tritón palmeado (*Triturus helveticus*), tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), sapo partero común (*Alytes obstetricans*), sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), sapillo moteado (*Pelodytes punctatus*), sapo común (*Bufo bufo*), sapo corredor (*Bufo calamita*) y rana común (*Rana perezi*). El sapo de espuelas está incluido en el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra (Decreto Foral 563/1995) como una especie de Interés Especial.

En cuanto a los reptiles, estos mismos autores citan a las siguientes especies: Eslizón tridáctilo (*Chalcides striatus*), lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*), lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), lución (*Anguis fragilis*), culebra lisa meridional (*Coronella girondica*), culebra de escalera (*Elaphe scalaris*), culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y culebra viperina (*Natrix maura*). En el área de estudio no se han localizado especies de reptiles incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra.

Según Gosá y Bergerandi (1994) las zonas de cultivo de secano y eriales, donde se incluyen amplias extensiones de secano, dominadas por el cereal, viñedos, olivares y almendros, son hábitats apropiados para la lagartija ibérica. Las zonas húmedas cercanas a los cultivos (acequias, balsas y charcas) acogen al sapo corredor y rana común entre los anfibios; y a la culebra de escalera y culebra bastarda entre los reptiles.

En los barrancos de zonas secas, que recogen las avenidas durante la época lluviosa estarían presentes las siguientes especies acuáticas: Sapillo moteado, rana común y culebra viperina.

- Mamíferos

Según Alcalde y Escala (1999) en el área de estudio aparecen seis especies de quirópteros: el murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*), el murciélago orejudo meridional (*Plecotus austriacus*), el murciélago ribereño (*Myotis daubentonii*), el murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*), el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) y el murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*). El murciélago común y el de borde claro son las especies más abundantes. Se trata de dos especies de amplia distribución geográfica. El murciélago común habita en todas las regiones biogeográficas, salvo en la Boreoalpina y está presente en todos los pisos bioclimáticos, sin mostrar preferencia por ninguno de ellos. El murciélago de borde claro habita en toda Navarra, a excepción de la franja montañosa que la atraviesa de oeste a este y de los macizos pirenaicos y prepirenaicos. El murciélago ratonero mediano está catalogado en Peligro de Extinción en el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra (Decreto Foral 563/1995) y el murciélago orejudo meridional como de Interés Especial.

Entre los insectívoros y roedores (ESCALA ET AL., 1997) hay que destacar la presencia de: musaraña (*Suncus etruscus*), musaraña común (*Crocidura russula*), rata de agua (*Arvicola*

sapidus), topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*), ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), rata negra (*Rattus rattus*), rata común (*Rattus norvegicus*), ratón moruno (*Mus spretus*), y ratón doméstico (*Mus domesticus*).

Entre las especies de mamíferos presentes en las cercanías del área de estudio habría que destacar a las siguientes especies: Conejo (*Oryctolagus cuniculus*), liebre (*Lepus europaeus*), zorro (*Vulpes vulpes*), jabalí (*Sus scrofa*), erizo común (*Erinaceus europaeus*), comadreja (*Mustela nivalis*), turón (*Mustela putorius*), tejón (*Meles meles*) y gineta (*Genetta genetta*).

- Avifauna esteparia

Los humedales de Mendavia se están consolidando como áreas de gran interés ornitológico. Se tiene constancia de su importancia como lugares de reproducción, invernada y paso para un gran número de aves, muchas de ellas incluidas en el anexo I de la Directiva Aves o/y catalogadas:

- Aves nidificantes: cigüeña blanca, garcilla bueyera, aguilucho lagunero, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, rascón, gallineta, polluela chica, cigüeñuela, chorlitejo chico, bigotudo, lavandera boyera, calandria o terrera común.
- Aves invernantes: grulla común, aguilucho lagunero, aguilucho pálido, esmerejón, búho campestre, cerceta común, avefría, agachadiza chica, agachadiza común, escribano palustre, alondra o bisbita alpino.
- Aves migratorias: cigüeña negra, grulla común, ánsar común, cerceta carretona, cuchara común, polluela pintoja, andarríos bastardo, andarríos grande, andarríos chico, combatiente, correlimos común, correlimos menudo, chorlitejo chico, chorlitejo grande, aguja colinegra, zarapito trinador, archibebe común, archibebe claro, archibebe oscuro, pechiazul, carricero común, carricerín común, carricerín cejudo, collalba gris o collalba rubia.

- Aves rapaces

Los pinares con un desarrollo apreciable suponen biotopos de nidificación para determinadas aves rapaces: milano real (*Milvus milvus*), milano negro (*M. migrans*), culebrera europea (*Circus gallicus*) y águila calzada (*Aquila pennata*) del Anexo I de la Directiva de Aves; y alcotán europeo (*Falco subbuteo*), azor y gavián común (*Accipiter gentilis*, *A. nisus*) entre las catalogadas en Navarra. Otras especies del Anexo I de la Directiva de Aves presentes en zonas más arboladas son chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*) y alondra totovía (*Lullula arborea*).

- Insectos

Los humedales (balsas y barrancos) con vegetación helofítica, constituyen excelentes hábitats para numerosos insectos como los odonatos, pudiendo albergar especies de interés. En prospecciones realizadas en el Salobre de Mendavia se ha identificado una importante abundancia y riqueza de odonatos (Latasa., 2014), destacando la presencia de *Anax ephippiger*, una especie de libélula migradora muy rara en Navarra. También es posible la presencia de taxones de odonatos catalogadas como *Coenagrion mercuriale*. Esta especie está asociada a pequeñas acequias y barrancos que mantienen caudales y aguas libres hasta el inicio del verano.

A continuación, se presenta la lista de especies de fauna catalogada con presencia constatada y regular, excluyéndose de esta lista las especies raras y ocasionales cuya presencia en la zona no está asegurada ni espacial ni temporalmente:

Grupo	Especie	Nombre	NA	ESP	UE	UICN
Peces	<i>Achondrostoma arcasii</i> ¹	Bermejuela		LESPE	II	VU
	<i>Luciobarbus graellsii</i>	Barbo de Graells			V	NT
	<i>Silurus Glanis</i>	Siluro				
Anfibios	<i>Triturus marmoratus</i>	Tritón jaspeado		LESPE	IV	LC
	<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común		LESPE	IV	NT
	<i>Pelobates cultripies</i>	Sapo de espuelas	IE	LESPE	IV	LC
	<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor		LESPE	IV	LC
	<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común			V	LC
	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	IE	LESPE	I	NE
	<i>Milvus migrans</i>	Milano negro		LESPE	I	NT
	<i>Milvus milvus</i>	Milano real	VU	PE	I	EN

Grupo	Especie	Nombre	NA	ESP	UE	UICN
Aves	<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	VU	VU	I	EN
	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado, buitre común	IE	LESPE	I	NE
	<i>Circus gallicus</i>	águila culebrera	IE	LESPE	I	LC
	<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero	VU	LESPE	I	NE
	<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	VU	LESPE	I	NE
	<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	VU	VU	I	VU
	<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	IE	LESPE		NE
	<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	IE	LESPE		NE
	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	VU	LESPE	I	NT
	<i>Aquila pennata</i> ²	Aguililla calzada, águila calzada	IE	LESPE	I	NE
	<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	PE	LESPE	I	VU
	<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	IE	LESPE		NT
	<i>Falco columbarius</i>	Esmerejón		LESPE	I	LC
	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	VU	LESPE	I	NE
	<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo	IE		II	NE
	<i>Porzana porzana</i>	Polluela pintoja		LESPE	I	DD
	<i>Porzana pusilla</i>	Polluela chica	IE	LESPE	I	DD
	<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	VU	VU	I	VU
	<i>Otis tarda</i>	Avutarda común	PE	LESPE	I	VU
	<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común	SAH	LESPE	I	NE
	<i>Gallinago gallinago</i>	Agachadiza común			II-III	EN
	<i>Lymnocyrtus minimus</i>	Agachadiza chica			II-III	DD
	<i>Burhinus oedichnemus</i>	Alcaraván común	IE	LESPE	I	NT
	<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico	IE	LESPE		NE
	<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega, ortega	SAH	VU	I	VU
	<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	IE	LESPE		NE
	<i>Bubo bubo</i>	Búho real	IE	LESPE	I	NE
	<i>Asio flammeus</i>	Búho campestre		LESPE	I	NT
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris	IE	LESPE	I	NE
	<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco común	IE	LESPE		NE
	<i>Coracias garrulus</i>	Carraca		LESPE	I	VU
	<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático	IE	LESPE		DD
	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común		LESPE	I	NE
	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común		LESPE	I	VU
	<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina		LESPE	I	NE
	<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía, totovía	IE	LESPE	I	NE
	<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre		LESPE	I	NE
	<i>Luscinia svecica</i>	Ruiseñor pechiazul, pechiazul		LESPE	I	NE
	<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba Negra	IE	LESPE	I	LC
	<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario	IE	LESPE		NE
	<i>Scolopax Rusticola</i>	Becada				
	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga		LESPE	I	NE
	<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	IE	LESPE		NE
	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	IE	LESPE	I	NT
	<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano		LESPE	I	
	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Escribano palustre	IE	LESPE		VU
Mamíferos	<i>Mustela lutreola</i>	Visón europeo	VU	PE	II*-IV	EN
	<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica, nutria común	PE	LESPE	II-IV	NT
	<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua				VU

Especies de fauna catalogada presentes. NA–Catálogo de especies amenazadas de Navarra: PE, en peligro de extinción; VU, vulnerable; IE, interés especial; SAH, sensible a la alteración de su hábitat. ESP–Catálogo español de especies amenazadas: PE, en peligro de extinción; VU, vulnerable; LESPE, Incluida en el listado de Especies en Régimen de Protección Especial. UE– Directiva Hábitats o Directiva Aves: Anexos. UICN: CR, en peligro crítico de extinción; EN, en peligro de extinción; NT, casi amenazado; LC, preocupación menor; DD, datos insuficientes; NE, No evaluado; (*): Especie prioritaria.

3.4.1 Diagnóstico de la fauna

Las especies faunísticas existentes son las propias de las masas forestales y en su entorno.

Las especies de aves son las que tienen un mayor interés ecológico y cuya conservación está relacionada con la gestión forestal. Las especies que más pueden verse afectadas por las actividades forestales son las rapaces de nidificación forestal y las especies cinegéticas.

Las actividades forestales que tengan interacciones negativas con la actividad cinegética deberán establecer medidas para compatibilizar ambos aprovechamientos (puestos de palomo del 1 de octubre al 31 de diciembre, y batidas de jabalí entre agosto-febrero). Para ello se coordinarán las actividades con el Guarderío de Medio Ambiente.

En el caso de detectar pies con nidos de aves rapaces activos en el momento de realizar actividades forestales, se deberá notificar su existencia al Guarderío de Medio Ambiente para establecer las medidas pertinentes.

3.5 DAÑOS

3.5.1 Vuelo

De forma general, el estado sanitario de las masas forestales del monte comunal de Mendavia es bueno.

Los daños más habituales que se han constatado tanto en las masas de choperas productivas como en los pinares de pino carrasco, son los daños de origen abiótico. Se han constatado derribos de pies aislados y de pequeños rodales, así como copas partidas por el efecto de vientos de gran intensidad y/o nieve, en diversas masas de pino carrasco situadas en las zonas de ladera con menos profundidad de suelo, como en los parajes de Los Altos y La Maruja, y también en algunas choperas de edad avanzada con alturas totales por encima de los 20 metros, en el paraje de El Vergal



A la izquierda detalle de pinos jóvenes derribados en el paraje de Los Altos y a la derecha chopos derribado por viento que han sido posteriormente aprovechados en el paraje de La Barca.

En los pinares se ha constatado la presencia de colonias de procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa* Denis & Schiff), aunque los niveles de infestación son bajos. Por otro lado, se han visto en pies puntuales daños causados por la fauna salvaje, como rozaduras en las cortezas.

En las choperas, además de los derribos por viento, también son significativos los daños por encharcamiento que se pueden apreciar en amplias zonas en el Paraje El Soto, y que se traducen por un lado en un mayor índice de marras y por otro en un crecimiento muy reducido de los chopos en estas zonas.

Otro aspecto que cada vez cobra mayor relevancia en las choperas, son los daños causados por castor europeo (*Castor fiber*), especie incluida en el Listado de Especies Silvestres, en Régimen de Protección Especial, o bien en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Los daños se producen sobre todo durante los primeros años de las choperas, y es frecuente encontrar rodales replantados por los daños de este roedor, y presencia de mallas de protección rodeando el tronco de los chopos en las zonas donde más daños se producen:



A la izquierda, en primer plano, chopos con bajo crecimiento en zona de encharcamiento en El Soto, y a la derecha, chopos replantados tras daños de castor en el paraje de El Navazo.

3.5.2 Suelo y erosión

El terreno, está formado en su mayor parte por yesos y arcillas, y ha sido modelado por la erosión originando crestas separadas por valles, con laderas erosionadas. Según el Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES), la zona de estudio tiene un nivel de erosión laminar real promedio de 4,30 Tn/Ha, que se corresponde con la categoría 2, en donde la pérdida de suelo se clasifica como “Nula” o “Muy Leve”, tal y como se detalla a continuación:

CATEGORIA	Superficie (Ha)	Pérdidas de suelo (t/ha y año)		Tm/año
1	892,74 ha	0 a 5	Nula	2.231,9 Tn
2	75,81 ha	5 a 10	Muy leve	568,6 Tn
3	33,72 ha	10 a 25	Leve	590,0 Tn
4	15,64 ha	25 a 50	Moderado-Leve	586,4 Tn
5	5,82 ha	50 a 100	Moderado-grave	436,3 Tn
6	1,56 ha	100 a 200	Grave	234,6 Tn
7	0,00 ha	>200	Muy grave	0,0 Tn
8	55,73 ha		Láminas de agua superficiales y humedales	0,0 Tn
9	0,13 ha		Superficie artificial	0,0 Tn
TOTAL	1081,15 ha			4.647,8 Tn

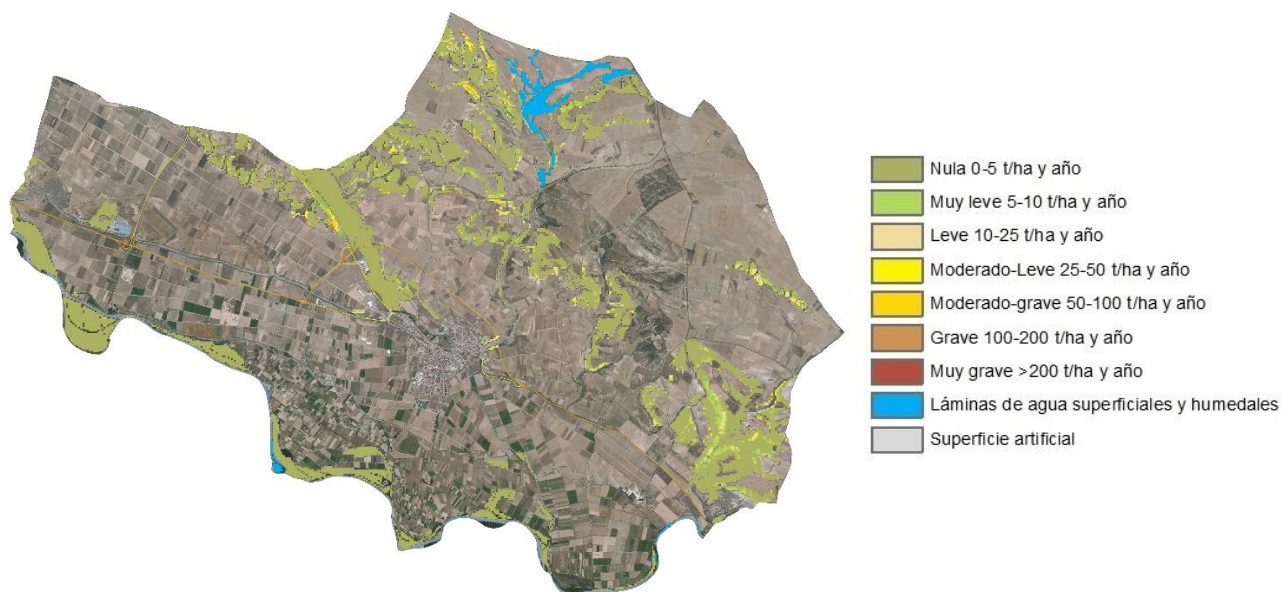
A la vista de las observaciones realizadas en campo, se puede confirmar el grado de erosión real que determina el Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES).

Comparando estos valores de erosión real obtenidos con los valores de erosión potencial, o erosión esperada si desapareciera la cubierta vegetal, se puede apreciar una diferencia significativa dentro de la zona de estudio:

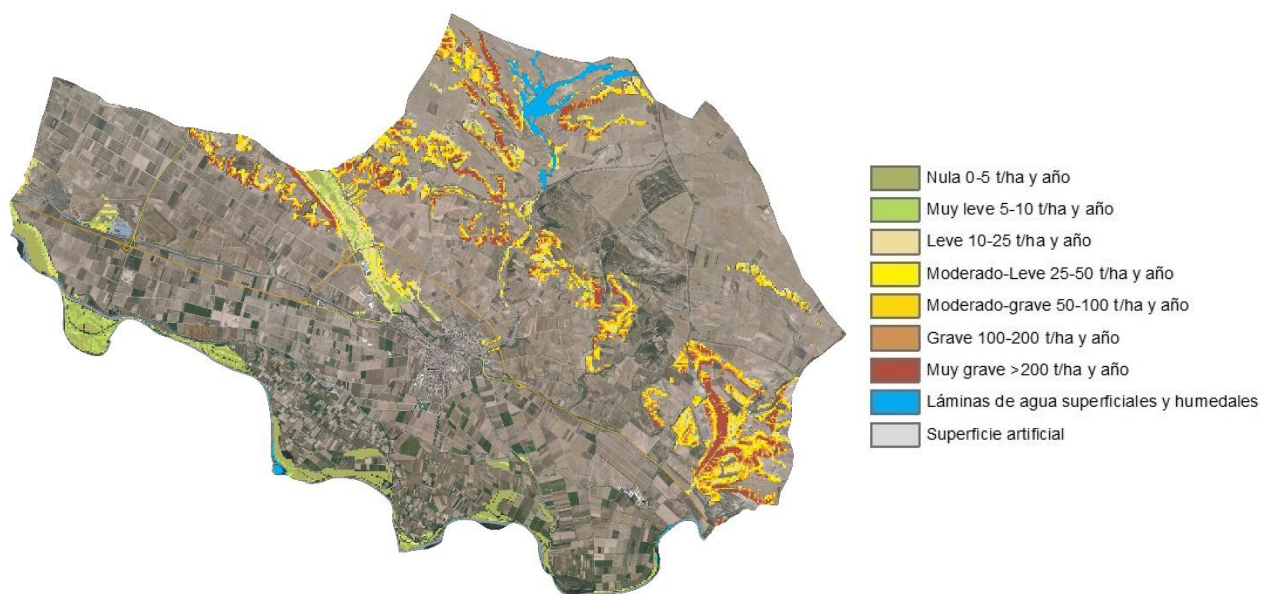
CATEGORIA	Superficie (Ha)	Pérdidas de suelo potenciales (t/ha y año)		Tm/año
1	169,58 ha	0 a 5	Nula	423,9 Tn
2	98,52 ha	5 a 10	Muy leve	738,9 Tn
3	149,75 ha	10 a 25	Leve	2.620,6 Tn
4	136,49 ha	25 a 50	Moderado-Leve	5.118,3 Tn
5	170,33 ha	50 a 100	Moderado-grave	12.774,7 Tn
6	150,88 ha	100 a 200	Grave	22.631,3 Tn
7	149,75 ha	>200	Muy grave	29.949,9 Tn
8	55,73 ha		Láminas de agua superficiales y humedales	0,0 Tn
9	0,13 ha		Superficie artificial	0,0 Tn
TOTAL	1081,15 ha			74.257,8 Tn

El nivel de erosión potencial asciende a 68,68 Tn/Ha y año, y quedaría clasificado en la categoría 5 como “Moderado-grave”.

A continuación, se muestra esta diferencia entre la erosión real y la erosión potencial de forma gráfica:



Erosión real en la zona de estudio según Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES)

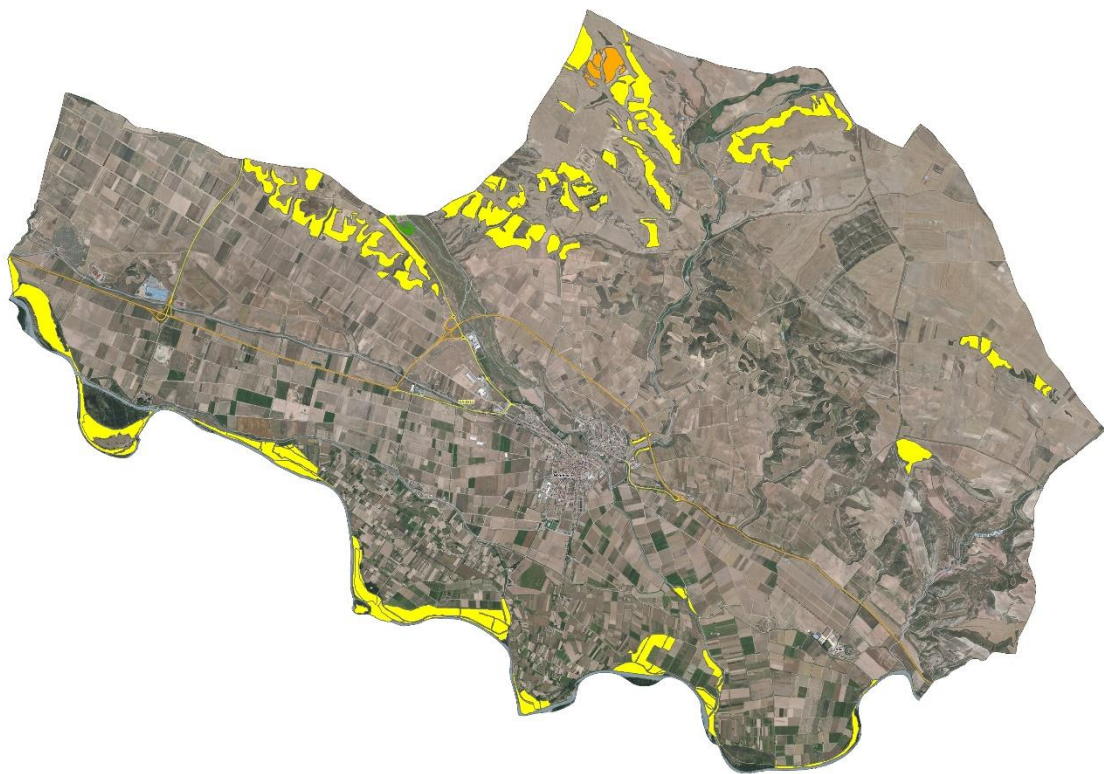


Erosión potencial en la zona de estudio según Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES)

3.6 ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

A partir del mapa de vulnerabilidad de las masas forestales arboladas desarrollado dentro del Proyecto LIFE-IP NAdapta-CC (IDENA), y teniendo en cuenta la tipología de masas determinada durante la fase de inventario, se ha obtenido la siguiente clasificación de las masas arboladas del monte comunal de Mendaría, en base a su vulnerabilidad a los efectos del cambio climático:

GRADO DE VULNERABILIDAD	Superficie (Ha)	%
MUY ALTO	0 ha	0 %
ALTO	13,5 ha	3,1 %
MEDIO	416 ha	96,3 %
LEVE	2,5 ha	0,6 %
BAJO	0 ha	0 %



Del análisis realizado a nivel de monte, no se han identificado masas que por sus características puedan ser consideradas especialmente vulnerables a futuros cambios en el clima, y tampoco se han identificado daños de plagas y/o enfermedades directamente relacionadas con el cambio climático.

4. ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURAS

4.1 RED VIARIA

La red viaria de Mendavia se vertebra a partir del núcleo urbano y de la NA-134 “Eje del Ebro” hacia las zonas de regadío ubicadas al sur y hacia las zonas de monte situadas al norte. Esta extensa red de caminos de acceso al monte comunal que se encuentra muy disperso por todo el término municipal de Mendavia.

La gran cantidad de pistas que recorre el término municipal se debe en gran medida al uso agrícola de la zona, ya que muchas de ellas permiten la entrada a los diferentes campos de cultivo de regadío en la vega del Ebro y de secano hacia la zona del monte. El acceso a las masas forestales, englobadas por las tierras de cultivo, se sirve en general de estas mismas pistas de uso agrícola. En general priman las vías secundarias de firmes naturales y algo erosionados por los arrastres fluviales.

La red de caminos que se analiza en este apartado se ha desarrollado a partir de la capa de pistas forestales principales del IDENA, la cual se ha completado con las pistas que dan acceso a las diferentes masas forestales.

Se ha clasificado la red viaria del término en los siguientes tipos en función de su estado, de acuerdo al Pliego de Condiciones del Gobierno de Navarra:

- Tipo 1: Firme con recubrimiento de asfalto, hormigón o todo-uno de granulometría muy fina en buen estado.
- Tipo 2: Firme con recubrimiento de todo-uno o, sin recubrimiento pero con base y/o sub-base de zahorras, o vías con firme natural de buena capacidad portante (base de roca en donde no se producen encharcamientos).
- Tipo 3: Vía con firme natural de mala capacidad portante (elevado contenido de arcillas que produce encharcamientos frecuentes con facilidad que compromete el acceso al menos en la estación lluviosa).
- Tipo 4: Calles o trochas. No existe afirmado.

Siguiendo esta clasificación, en la siguiente tabla se desglosan los diferentes tipos de caminos, en donde claramente predomina la tipología 2 de caminos de parcelaria con zahorras, buena capacidad portante e infraestructuras de drenaje:

CATEGORIA*	TIPO DE PISTA	Longitud (m)	%
Tipo 1	Caminos con recubrimiento de asfalto en buen estado	8.119 m	3%
Tipo 2	Pistas con o sin firme, con buena capacidad portante	235.417 m	94%
Tipo 3	Pistas sin firme, con mala capacidad portante	6.365 m	3%
TOTAL		249.901 m	

4.2 OTRAS INFRAESTRUCTURAS



4.2.1 Cierres ganaderos

La zona de pastos del comunal de Mendavia situada en el paraje de La Helera, cuenta con 9.200 metros de cerramiento ganadero a base de piquetes de acacia y alambre de espino, que delimitan el perímetro y los diferentes sectores de pastoreo

Pastos en paraje La Helera

4.2.2 Vías Pecuarias

Hay un total de 49.460 metros lineales de vías pecuarias que transcurren por el término municipal de Mendavia, que se reparten en los tramos detallados en el cuadro adjunto, en el que se recogen el nombre y la categoría de cada una de las vías pecuarias.

ID	VIA PECUARIA	CATEGORIA	LONGITUD
1	Cañada Real de Imas a Irache	Cañada Real	8.675
2	Cañada Real Pasada Principal del Ebro	Cañada Real	14.782
3	Pasada de Calabazas	Pasada	2.413
4	Pasada de la Veguilla	Pasada	1.375
5	Pasada de los Zagurrianos o de las Viñas	Pasada	2.314
6	Pasada de Mendavia	Pasada	6.530
7	Pasada del Pontón	Pasada	3.859
8	Pasada del Vailengua	Pasada	1.998
9	Pasada nº15	Pasada	627
10	Pasada nº17	Pasada	3.336
11	Pasada Nueva	Pasada	2.947
12	Travesía nº7 o Pasada de Irache	Travesía	604
TOTAL			49.460

En el siguiente mapa se puede ver la localización de las diferentes Vías Pecuarias identificadas con su ID de la tabla anterior:



4.2.3 Senderos

Son varias las rutas de interés que discurren a través el término municipal de Mendavia. A continuación se presenta una relación de las más importantes:

- CAMINO NATURAL DEL EBRO “GR99”: Recorrido balizado con la denominación internacional de GR99 del Camino del Ebro, desde su nacimiento en Fontibre hasta su desembocadura en la isla de Buda. Las etapas 16 llega a Mendavia desde Oion, y la 17 parte desde Mendavia hasta Sartaguda.
- Sendero Sotillo del Ebro: Tiene una longitud de 13 kilómetros y un desnivel de 22 metros. Se puede realizar tanto a pie, como a caballo o en bicicleta y permite conocer la variedad de cultivos de la zona, desde el secano hasta los regadíos y las ricas huertas.
- Barranco Salado: Se trata de un recorrido de aproximadamente 2 kilómetros. Se accede al mismo por la carretera de Mendavia a Lodosa, cerca de la granja de Imaz, primero fortaleza entre Navarra y Castilla y después un monasterio, dependiente de Irache.
- Alto del Cuerno: Por la carretera de Lodosa, nos dirigimos al término denominado «Las cuatro bocas» y nos detenemos al comienzo del Barranco Salado. Lo primero que observamos a lo largo del recorrido de 1,2 kilómetros es que hay una enorme diferencia entre un lado y otro del camino que, sinuoso e imposible, busca el Alto del Águila. La parte izquierda del camino es una ladera descarnada mientras que su lado derecho nos ofrece un variopinto y frondoso valle de tierras de labor y monte bajo.
- Ruta Soto de la Barca: Ruta natural por el Soto en el que desde 1894 y hasta la década de los 70, hubo un barca para cruzar el río Ebro.
- Gran Ruta del Románico: Gran Ruta circular de BTT pensada para realizar en diferentes etapas. Se inicia en Etella/Lizarra y se termina en el mismo punto, recorriendo casi todo el perímetro de la merindad de Tierra Estella. A su paso por Mendavia discurre a través del Camino Natural del Ebro GR99.
- Ruta Legarda y Río Ebro: Ruta BTT circular de 13,7 km que visita la Ermita de la Virgen de Legarda, el Soto de La Barca y el Río Ebro.
- Ruta Castillar de Mendavia: Ruta BTT circular, de 15,7 km que parte de Mendavi hacia el yacimiento del Castillar, y asciende hasta la Plana Hermosa, lugar más elevado de la localidad, desde donde se desciende por el camino del Río Mayor.



Detalle de la señalización del GR99 a su paso por Mendavia

5. ESTADO FORESTAL

5.1 DIVISION EN CANTONES

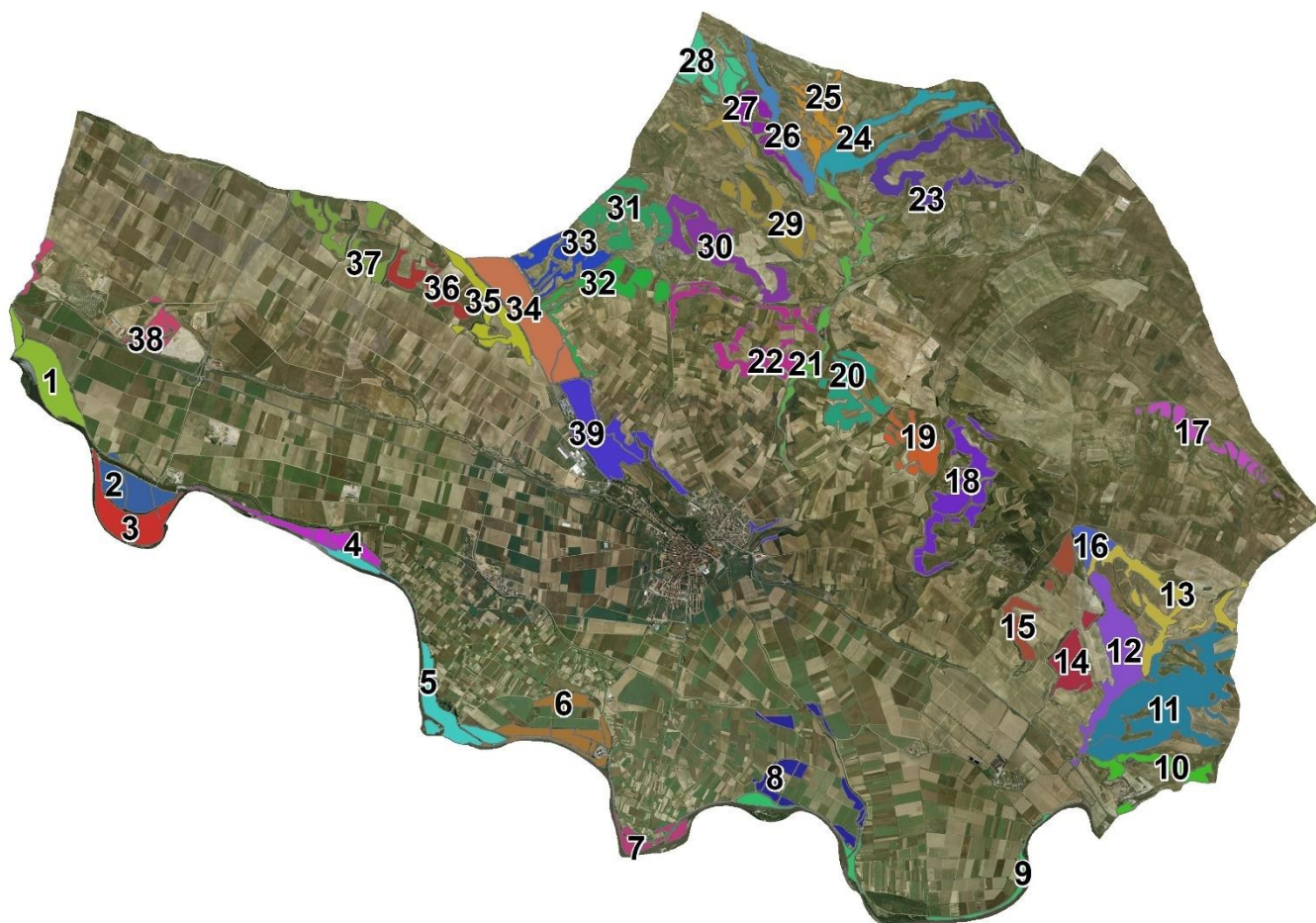
En este apartado se recoge la división del monte comunal en cantones, que se definen como la unidad mínima territorial permanente en que se dividirá un monte. Esta división se ha realizado, en primer lugar, procurando que los límites de los cantones coincidan con accidentes del terreno o infraestructuras. En segundo lugar, se ha seguido un criterio de superficie, procurando que ésta no sea inferior a 10 ha ni superior a 40 ha, salvo en zonas rasas o pastizales en cuyo caso pueden tener superficies superiores a las definidas anteriormente dado su carácter de división territorial. Se ha realizado una nueva división del territorio en cantones mediante estos criterios, ya que la división realizada en el PTG de los terrenos forestales comunales del Ayuntamiento de Mendavia, que ahora se está revisando, no cumplía estos criterios. En la siguiente tabla se detalla la relación de cantones, junto con su superficie:

Cantón	Sup.
1	31,18 Ha
2	22,95 Ha
3	26,59 Ha
4	17,23 Ha
5	29,19 Ha
6	27,30 Ha
7	11,04 Ha
8	22,99 Ha
9	15,60 Ha
10	17,24 Ha

Cantón	Sup.
11	92,94 Ha
12	43,01 Ha
13	36,87 Ha
14	20,76 Ha
15	18,67 Ha
16	10,95 Ha
17	15,83 Ha
18	38,30 Ha
19	19,26 Ha
20	27,38 Ha

Cantón	Sup.
21	23,90 Ha
22	30,68 Ha
23	41,51 Ha
24	33,36 Ha
25	16,05 Ha
26	18,33 Ha
27	15,89 Ha
28	23,62 Ha
29	35,20 Ha
30	35,32 Ha

Cantón	Sup.
31	29,92 Ha
32	27,30 Ha
33	24,99 Ha
34	49,53 Ha
35	23,72 Ha
36	18,24 Ha
37	25,85 Ha
38	16,14 Ha
39	46,31 Ha



5.2 OBJETIVOS PROVISIONALES DE LOS CANTONES

Se definen los siguientes objetivos, asumiendo que la gestión, independientemente del objetivo, es integral y asegura la sostenibilidad.

1. Productor: Se ha asignado este objetivo a cantones que incluyen zonas con al menos un rodal con potencial productivo evidente.
2. Protector: Cantones que incluyen zonas que contribuyen a la conservación de la biodiversidad y al secuestro de carbono, así como las zonas con fuertes pendientes en las que sea esencial la protección del suelo frente a los procesos.
3. Pastos: Cantones con zonas delimitadas como pastizal
4. Evolución Natural: Aquí se incluyen las masas de los sotos de ribera destinadas a evolución natural sin intervención humana

Esta asignación no implica la exclusión de otros usos u objetivos secundarios que pudieran añadirse en su denominación (ej.: cantón productor-protector).

OBJETIVO	CANTONES	SUPERFICIE	%
1.- Productor/Evolución Natural	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	188,48 Ha	17,4%
2.- Productor/Protector	16, 17, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37	346,66 Ha	32,1%
3.- Pastos/Protección	34, 39	95,84 Ha	8,9%
4.- Protección	10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 34, 38, 39	434,56 Ha	40,2%
5.- Evolución Natural	9	15,60 Ha	1,4%
TOTAL		1.081,15 Ha	100%

5.3 UNIDADES INVENTARIALES O DE EXISTENCIAS

Las formaciones vegetales del monte se han dividido en masas forestales. Las masas forestales se caracterizan por ser continuas y por su homogeneidad en composición, características estacionales y características silvícolas. Una misma masa puede formar parte de diferentes cantones.

5.4 ESTUDIO DE MASAS ARBOREAS

5.4.1 Choperas adultas susceptibles de corta final.

Choperas de clones híbridos productivos del género *Populus ssp.*, con edades comprendidas en la segunda mitad del turno, entre los años 6 y 12:

Masa	Superficie (Ha)	Masa	Superficie (Ha)
10	9,7	35	2,1
11	9,6	37	0,7
12	3,1	43	1,5
24	5,5	57	1,8
26	1,6	58	6,6
31	2,5	59	1,6
32	1,4	60	1,2
34	5,4	TOTAL	54,2

5.4.2 Choperas jóvenes

Choperas de clones híbridos productivos del género *Populus ssp.*, con edades comprendidas en la primera mitad del turno, entre los años 1 y 5. Se incluyen también las choperas cortadas a la espera de realizar la nueva repoblación:

Masa	Superficie (Ha)	Masa	Superficie (Ha)
4	3,2	22	0,4
5	7,1	27	4,5
6	2,8	38	7,3
9	0,5	39	0,4
13	8,8	40	1,9
14	1,1	47	0,9
18	2,4	55	2,2
19	2,9	65	2,7
20	1,6	66	0,3
21	6,6	69	0,3
		TOTAL	57,9

5.4.3 Masas de pino carrasco susceptibles de claras comerciales

Repoblaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) adultas en estado de latizal alto y excepcionalmente fustal bajo. Son masas en las que se ha actuado anteriormente con una densidad que oscila entre 260 y 440 pies/ha y el diámetro medio entre 21 y 26 cm.

Masa	Superficie (Ha)	Masa	Superficie (Ha)
157	8,2	175	2,6
163	2,4	177	3,3
164	4,2	189	0,4
166	2,1	191	0,7
168	9,9	194	0,1
170	4,6	211	9,3
173	4,4	TOTAL	52,2

5.4.4 Masas de pino carrasco en estado de latizal, susceptibles de clareos.

Repoblaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en estados de latizal bajo y latizal alto, en las que no se han realizado todavía actuaciones silvícolas. La densidad oscila entre 1.200 y 2.550 pies/ha y el diámetro medio entre 8 y 14 cm.

Masa	Superficie (Ha)	Masa	Superficie (Ha)	Masa	Superficie (Ha)
92	10,3	140	4,9	186	7,2
93	0,3	141	2,5	188	4,0
94	0,6	142	0,8	190	4,2
95	0,3	143	9,8	204	1,2
96	2,8	144	1,7	205	0,2
97	1,5	145	2,3	206	0,6
98	1,3	146	0,5	208	1,1
99	3,7	147	0,6	209	5,1
100	2,1	148	1,0	210	1,4
101	2,8	150	0,9	213	0,8
102	0,4	151	0,6	214	10,0
126	27,8	152	1,2	215	0,6
128	4,8	153	0,2	216	7,6
134	17,9	154	1,5	217	8,5
135	3,3	155	0,5	218	0,6
136	1,3	176	1,0	219	4,6
137	2,3	181	2,5	220	6,2
138	9,0	183	2,9	221	6,1
139	0,4	184	16,5	TOTAL	214,8

5.4.5 Bosques de ribera

Estos bosques están compuestos por especies adaptadas a la humedad, como sauces, chopos, fresnos y álamos, que forman corredores ecológicos y hábitats importantes para aves, mamíferos e insectos:

Masa	Superficie (Ha)
7	9,9
16	8,3
17	3,3
23	15,7
25	1,9
28	3,1
41	3,6
42	1,0
44	0,3
45	0,2
46	0,1

Masa	Superficie (Ha)
48	1,0
49	2,4
50	3,3
54	0,2
67	0,3
68	0,2
70	0,5
72	1,6
73	6,9
199	1,5
TOTAL	65,3

5.4.6 Masas no arboladas

Se incluyen aquí las zonas rasas, zonas de pasto y pasto arbustivo, zonas de matorral mediterráneo y matorral de carácter higrófilo, así como las superficies de agua y terrenos improductivos.

Masa	Superficie (Ha)
1	4,2
2	0,7
3	11,2
8	8,1
15	8,3
29	0,4
30	1,1
33	0,4
36	0,7
51	0,8
52	1,6
53	0,5
56	0,2
61	0,6
62	2,9
63	1,2
64	0,8
71	0,5
74	1,6
75	0,5
76	4,1
77	11,6
78	1,2
79	84,6
80	8,4
81	5,6
82	1,4
83	28,5
84	1,4
85	41,4
88	11,1

Masa	Superficie (Ha)
89	0,8
90	6,8
91	0,7
103	1,5
104	21,9
105	3,1
106	2,5
107	6,4
108	2,8
109	19,3
110	27,4
111	0,6
112	3,3
113	8,0
114	7,1
115	2,5
116	1,1
117	2,2
118	2,9
119	7,5
120	8,0
121	0,6
122	0,1
123	3,8
124	33,4
125	0,5
127	0,4
129	3,1
130	0,7
131	4,2
149	5,1

Masa	Superficie (Ha)
156	1,0
158	0,6
159	1,9
160	0,7
161	4,2
162	5,1
165	9,5
167	4,1
169	0,8
171	0,2
172	2,7
174	15,1
178	0,9
179	3,4
180	0,1
182	0,9
185	1,0
187	0,2
192	5,0
193	3,2
195	3,2
196	1,4
197	2,3
198	40,9
200	7,1
201	32,2
202	0,5
203	11,7
207	4,4
212	1,6
TOTAL	636,8

5.5 INVENTARIO DE MASAS ARBOLADAS

Para el inventario de las masas arboladas productivas del comunal de Mendaravia se ha optado por dos tipos de muestreo, en función del tipo de masas arbóreas presentes:

5.5.1 Choperas

Para el caso de las choperas, por tener un carácter eminentemente productivo, se ha propuesto un inventario por muestreo sistemático para cada una de las masas, con mayor intensidad de muestreo a mayor edad de la chopera, de manera que las choperas que mas cerca están de su turno de corta queden mejor caracterizadas.

Los parámetros de inventario obtenidos durante la fase de inventario de choperas han sido los siguientes:

➡ Datos cuantitativos

- ✓ Edad/clase de edad.
- ✓ Clon/Clones
- ✓ Marco plantación / N° pies/ha
- ✓ Altura dominante (m)
- ✓ Calidad de estación.
- ✓ Altura media (m)
- ✓ Clasificación diamétrica.
- ✓ Relación de esbeltez
- ✓ Área basimétrica/Ha

➡ Datos cualitativos

- ✓ Fracción de Cabida Cubierta.
- ✓ Daños bióticos y abióticos.
- ✓ Presencia de estrato arbustivo y cobertura del mismo.
- ✓ Presencia de valores singulares en las masas.
- ✓ Restricciones o consideraciones a tener en cuenta en la gestión (en relación con factores como erosión, accesibilidad y/o pendiente).
- ✓ Estimación de madera muerta.

En choperas adultas, en la segunda mitad del turno, se ha procedido a medir pie a pie una fila de cada 5, mientras que, en las choperas jóvenes, en la primera mitad del turno, la medición se ha realizado en 1 de cada 10 filas.

5.5.2 Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*)

Para el inventario de las masas de pino carrasco (*Pinus halepensis*) se ha optado por el Muestreo Aleatorio Estratificado, ya que se consigue una mayor precisión para el mismo tamaño de muestra que con el Muestreo Aleatorio Simple.

En una primera fase, se ha procedido a la división inventarial de los montes diferenciando masas forestales y posteriormente se han agrupado esas masas en estratos homogéneos en relación con los siguientes aspectos:

- Edad de la masa.
- Silvicultura observada.

En base a estos criterios se han definido los siguientes estratos de carácter productivo desde el punto de vista del aprovechamiento de madera y leñas:

- I.- Masas de pino carrasco susceptibles de clara en estado de latizal alto a fustal bajo.
- II.- Masas de pino carrasco susceptibles de clareos en estado de latizal.

Una vez definidos los estratos, se calcula el número mínimo de parcelas necesarias para cumplir las prescripciones de error de muestreo máximo exigido. Siguiendo las recomendaciones del Pliego de Condiciones Técnicas para Ordenaciones y Revisiones, se ha establecido un error de muestreo máximo para superficies mayores a 10 ha del 25% en área basimétrica/ha.

En cuanto a la forma geométrica de las parcelas, se ha optado por el levantamiento de parcelas circulares de 200 m.c ó 500 m.c., de manera que siempre incluyan un mínimo de 20 pies mayores. Se ha señalado el número de parcela en el tronco del pie más cercano al centro de la parcela circular.

En cada parcela se ha procedido a medir el diámetro normal de todos los pies mediante forcípula, y en un mínimo de 4 pies escogidos al azar, se les ha medido además altura mediante hipsómetro. Además, en cada una de las parcelas se han extraído "cores" mediante barrena de Pressler, con el fin de obtener datos precisos de edades y crecimientos.

Los parámetros de inventario obtenidos durante la fase de inventario de parcelas han sido los siguientes:

➡ **Datos cuantitativos**

- ✓ Edad/clase de edad.
- ✓ N° pies/ha
- ✓ Altura dominante (m)
- ✓ Calidad de estación.
- ✓ Altura media (m)
- ✓ Clasificación diamétrica.
- ✓ Relación de esbeltez
- ✓ Área basimétrica/Ha

➡ **Datos cualitativos**

- ✓ Fracción de Cobertura.
- ✓ Regeneración propia o de otras especies.
- ✓ Daños bióticos y abióticos.
- ✓ Presencia de estrato arbustivo y cobertura del mismo.
- ✓ Presencia de valores singulares en las masas.
- ✓ Restricciones o consideraciones a tener en cuenta en la gestión (en relación con factores como erosión, accesibilidad y/o pendiente).
- ✓ Estimación de madera muerta.

5.6 CÁLCULO DE EXISTENCIAS

5.6.1 Choperas

Para el cálculo de existencias en las choperas del comunal de Mendavia, se ha empleado la Tarifa de cubicación de doble entrada (D/H) para volúmenes de corta final de "Populus x euramericana" en el marco territorial del valle medio del Ebro (Padro A. - 1984).

$$V = 28,424 + 0,042 d^2 h$$

V: Volumen total estimado con corteza a 10 cm en punta delgada

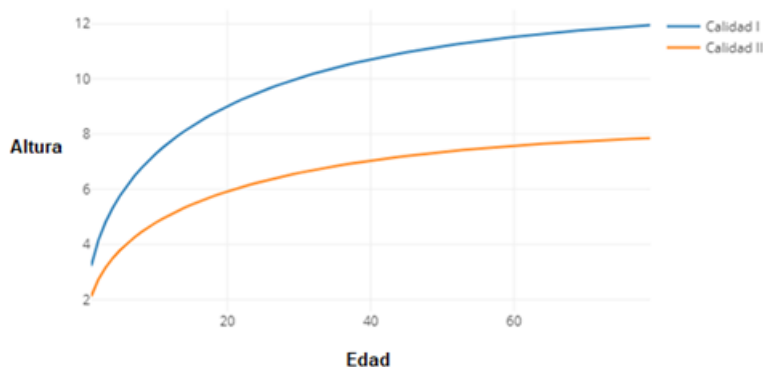
d: diámetro

h: altura a 10 cm en punta delgada

R2 = 0,972

5.6.1 Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*)

Para el cálculo de existencias en las masas de pino carrasco del comunal de Mendavia (**Anexo III**), en primer lugar se ha procedido a determinar la calidad de estación de las masas de pino carrasco a partir de los datos inventariados de edad y altura dominante:



Una vez determinada la calidad de estación, el cálculo de existencias, se ha realizado tomando como referencia el "Estudio pinares de la ribera (C_004): Curvas de calidad y ecuaciones de cubicación para *Pinus halepensis* mill. y *Pinus nigra* asch & graebn en Navarra (Zumain 2010)":

Calidad I	Calidad II	Calidad III
Fórmula	Fórmula	Fórmula
Volumen =(0,0003103 *d ^2,1087)	Volumen =(0,0002698 *d ^2,0603)	Volumen =(0,0002253 *d ^2,004)
R2	R2	R2
0,93	0,91	0,92
Unidades	Unidades	Unidades
m3	m3	m3
Variables de entrada	Variables de entrada	Variables de entrada
Diámetro (cm) (Min: 0, Max: 100)	Diámetro (cm) (Min: 0, Max: 100)	Diámetro (cm) (Min: 0, Max: 100)

5.7 RESUMEN DEL INVENTARIO

5.7.1 Choperas

Masa	Paraje	edad	Sup	Densidad	N	D medio	H media	H0	Vol (m3/Ha)	Vol. Total (m3)
4	La Barranca	*	3,24							0,0
5	El Rincón	*	7,06							0,0
6	El Rincón	*	2,81							0,0
9	La presa	3	0,54	400	217	9,5	9,9	11,3	9,0	4,9
10	La Veguilla	7	9,67	278	2687	16,9	14,8	18,1	28,0	271,0
11	La Veguilla	6	9,64	307	2958	19,9	16,4	18,4	37,7	363,7
12	La Veguilla	6	3,11	278	863	19,1	14,1	17,0	32,0	99,4
13	La Veguilla	13	8,83	330	2913	34,1	29,6	31,3	202,4	1786,3
14	La Veguilla	*	1,12							0,0
18	Puente Jimena	3	2,38	278	663	12,9	11,9	13,7	12,1	28,9
19	El Estrecho	0	2,88	400	1150	1,9	3,0	3,5	0,0	0,0
20	El Estrecho	*	1,64							0,0
21	El Estrecho	0	6,59	400	2635	2,1	3,2	3,7	0,0	0,0
22	El Estrecho	0	0,43	400	174	2,1	3,2	3,7	0,0	0,0
24	El Sotillo	12	5,50	278	1530	34,1	25,9	29,8	167,7	923,0
26	Cabaña del Royo	12	1,61	278	449	25,7	18,9	21,8	78,6	127,0
27	El Sequeral	5	4,51	330	1489	17,5	14,2	16,4	31,5	142,3
31	El Vergal	9	2,54	278	706	27,5	21,8	25,0	101,6	258,1
32	El Vergal	9	1,40	278	390	28,6	18,7	21,4	102,3	143,4
34	El Vergal	11	5,36	278	1491	36,8	28,1	32,3	193,1	1035,8
35	El Vergal	11	2,09	204	427	35,7	27,3	31,4	136,0	284,7
37	Depuradora	11	0,66	330	217	31,1	23,7	27,3	151,9	99,8
38	El Vergal	2	7,27	330	2399	6,9	7,6	8,7	0,2	1,2
39	El Vergal	2	0,42	330	140	6,8	7,8	8,9	0,0	0,0
40	Legarda	1	1,91	400	762	2,4	4,0	4,6	0,0	0,0
43	La Barca	11	1,51	278	419	35,8	31,3	32,9	180,4	272,0
47	El Vivero	1	0,89	330	293	2,0	4,5	5,1	0,0	0,0
55	El Navazo	4	2,23	400	893	15,0	15,2	17,5	24,3	54,2
57	El Soto	9	1,82	278	505	16,6	14,7	16,9	33,2	60,2
58	El Soto	9	6,55	278	1821	25,0	19,3	22,3	77,4	507,0
59	El Soto	9	1,58	278	439	18,0	15,3	17,6	28,6	45,2

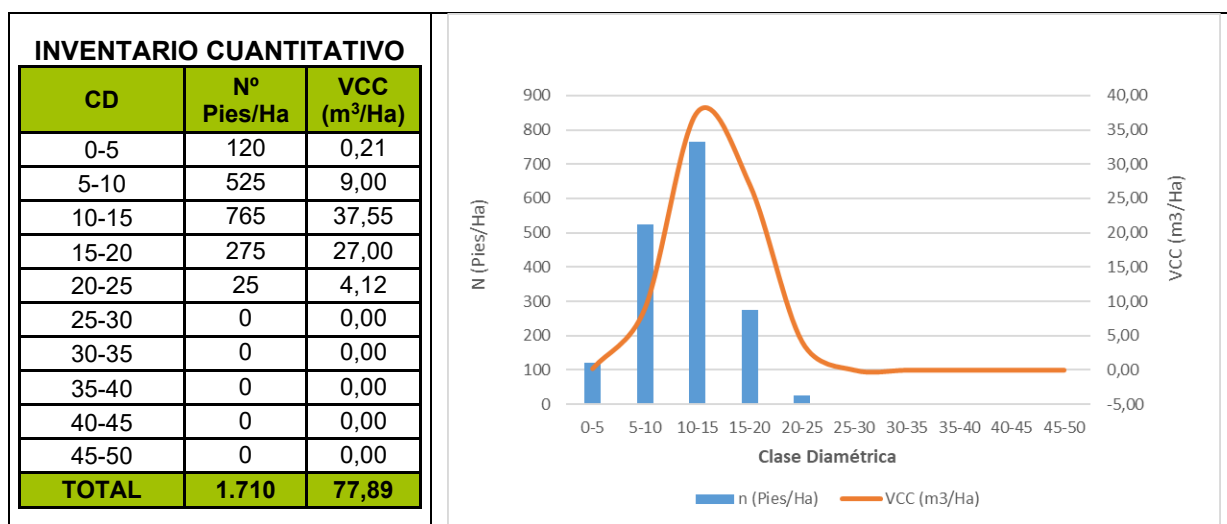
Masa	Paraje	edad	Sup	Densidad	N	D medio	H media	H0	Vol (m3/Ha)	Vol. Total (m3)
60	El Soto	9	1,18	278	329	31,6	28,6	32,9	147,2	174,0
65	El Soto	4	2,66	278	740	15,5	13,4	15,4	14,8	39,4
66	El Soto	4	0,32	278	89	9,9	9,9	11,4	6,4	2,1
69	Río Mayor	4	0,27	400	107	11,1	10,7	12,3	13,2	3,5

*Choperas sin plantar

5.7.2 Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*)

ESTRATO I: Masas de pino carrasco en estado de latizal, susceptibles de clareos.

SUPERFICIE	214,76	EDAD MEDIA	30 años	TIPO DE MASA	4.1.16.36
-------------------	---------------	-------------------	----------------	---------------------	------------------

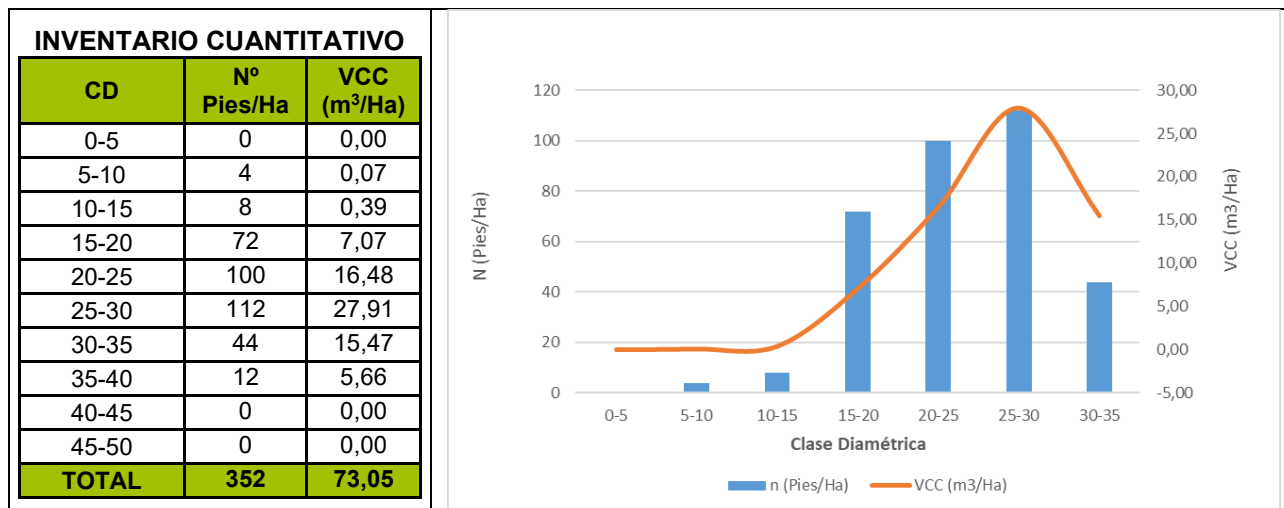


RESUMEN DEL ESTRATO I

N Total	N/HA	D medio	H media	H ₀	Rel. esbeltez	G/HA
367.240	1710	11,21	8,88	10,48	79,22	19,37
VCC _{Total} (m³)	VCC//HA (m³)	CC (m³/año)	CC (m³/Ha·año)	FCC	Calidad	S (%)
16.727,25	77,89	557,58	2,60	70-100%	II	13,9%

ESTRATO II: De latizal alto a fustal bajo de pino carrasco. Masas susceptibles de claras.

SUPERFICIE	52,09 Ha	EDAD MEDIA	75 años	TIPO DE MASA	3.1.16.36
-------------------	-----------------	-------------------	----------------	---------------------	------------------



RESUMEN DEL ESTRATO I

N Total	N/HA	D medio	H media	H _o	Rel. esbeltez	G/HA
18.336	352	24,43	12,10	13,11	49,54	17,45
VCC Total (m³)	VCC//HA (m³)	CC (m³/año)	CC (m³/Ha·año)	FCC	Calidad	S (%)
3.805,20	73,05	50,74	0,97	70-100%	II	8,3%

5.8 CÁLCULO DE CRECIMIENTOS

Los crecimientos medios a tener en cuenta en estos montes vienen definidos por el Plan Forestal Comarcal Cantábrico (Fuente: Servicio de Montes; Gobierno de Navarra. MAGRAMA: IV Inventario Forestal Nacional para Navarra), son los siguientes:

Grupo de Gestión	IAVC (m³/Ha/año)
Bosques de Ribera	4,48
Choperas	12,00
Pinares de Pino Alepo	1,19

6. PLAN GENERAL

La Sección de Gestión Forestal del Gobierno de Navarra ha desarrollado un Plan General Comarca Zona Media y Ribera. Este Plan recoge la información más relevante para la planificación y gestión forestal de esta Comarca, analizando el medio natural a esta escala y estableciendo las directrices de gestión.

Las directrices de gestión para los distintos tipos de masas existentes en los montes serán las desarrolladas en el Plan General Comarcal. No obstante, en este apartado se incluyen los aspectos referentes al plan general específicos de estos montes.

6.1 ESTUDIO DE USOS Y DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS

6.1.1 Determinación de objetivos concretos

La gestión, independientemente del objetivo, es integral y asegura la sostenibilidad. El objetivo principal es la multifuncionalidad, rendimiento sostenido y persistencia del recurso explotado, es decir, el uso actual de los recursos naturales sin comprometer su existencia futura, de forma ordenada en el tiempo.

Teniendo en cuenta las necesidades, inquietudes y preferencias de la Entidad Local, a la vista de los resultados del análisis del medio, análisis socioeconómico de la zona, la situación actual de mercado y la previsible para los próximos años, se establecen como objetivos prioritarios de la planificación:

- ✓ Conservar los recursos naturales.
- ✓ Mejora de la biodiversidad
- ✓ Obtener madera de calidad
- ✓ Mejorar la resiliencia frente al Cambio Climático de los bosques más vulnerables, mediante la mejora del estado vegetativo y la estabilidad de las masas.
- ✓ Reducir el riesgo de incendio.
- ✓ Favorecer la regeneración natural de las masas.
- ✓ Pastoreo.
- ✓ Aprovechamiento cinegético.

6.1.2 Análisis de usos y distribución superficial

En función de la diversidad existente en el monte estudiado y de los objetivos concretos definidos, se describen los siguientes usos en el monte comunal de Mendavia:

- ☞ **Protección del suelo, producción de madera y conservación de la biodiversidad:** Se corresponde con las masas arboladas de choperas y de pino carrasco establecidas en zonas de vega y en zonas de calidad de estación media. en las que se pueden realizar aprovechamientos, siempre y cuando se garantice la persistencia de la masa y no peligren los elementos ecológicos de interés que en ella habitan o se ponga en peligro la protección del suelo frente a la erosión. Los aprovechamientos maderables pueden ser considerables a escala local, aunque en todo momento compatibles con la protección ecológica. Además, estas masas ofrecen un importante potencial como reservorios de CO₂. El uso productor no es incompatible con el resto de los usos que se desarrollan en el monte, aunque puede generar alteraciones temporales a corto o medio plazo, por lo que se deberán tomar medidas para, en la medida de lo posible, paliar los posibles impactos.
- ☞ **Conservación de la biodiversidad, protección del suelo y evolución natural:** Se corresponde con los bosques de ribera y con las masas no arboladas que se desarrollan mayormente sobre cerros yesosos, zonas semiendorreicas con comunidades halófilas y/o ribazos aislados de zonas de cultivo, en general zonas no productivas, pero de gran valor ecológico. Todas estas masas contribuyen a la conservación de la biodiversidad y al secuestro de carbono.

- **Uso ganadero/Producción de pastos:** Este tipo de uso se da en las zonas de pasto del monte comunal, en el que se localizan hasta once corralizas, si bien el uso más relevante se da en los pastos húmedos situados en torno al río Mayor, en el Prado comunal de "La Helera".
- **Uso cinegético:** Se encuentra el coto de caza local de Mendavia, con matrícula NA-10.459, cuyo Plan de Ordenación Cinegética está aprobado desde el año 2024. El uso de la caza no es incompatible con otros usos como el de los pastos, la extracción de madera, el aprovechamiento de hongos o el uso recreativo, siempre y cuando se respeten las medidas de seguridad y las épocas de caza establecidas por la normativa vigente..
- **Uso recreativo o turístico:** Este tipo de uso no tiene una zonificación concreta, sino que se dan en la totalidad de la superficie del monte.

Uso	Superficie
Protección del suelo, producción de madera y conservación de la biodiversidad	379,07 Ha
Conservación de la biodiversidad y protección del suelo	597,74 Ha
Producción de pastos	104,33 Ha

6.1.3 Análisis de las restricciones y potencialidades

Las potencialidades del monte comunal de Mendavia son varias. Por un lado, las masas arboladas de choperas principalmente, y en menor medida las de pino carrasco, brindan beneficios económicos como consecuencia de los aprovechamientos maderables. Además, todas estas masas producen importantes beneficios desde el punto de vista de la protección de suelos y de la mejora de la biodiversidad. Por otro lado, las masas aprovechadas como pastos para la ganadería también generan beneficios económicos. El conjunto de las masas del monte comunal de Mendavia tiene a su vez potencialidad desde el punto de vista de los aprovechamientos cinegético y el uso recreativo. Es muy destacable también el valor natural, paisajístico y cultural de los humedales y su potencialidad como herramienta de control de la contaminación difusa y como refugio de especies animales y vegetales, así como el valor paisajístico, de gran interés para la conservación de las aves esteparias.

En relación con las restricciones se incluyen en este apartado las necesarias para preservar valores del comunal que por sus características o singularidad son susceptibles a los cambios en el entorno, por lo que será conveniente respetarlas. Entre ellas podemos encontrar las relativas a los hábitats de interés comunitario presentes a lo largo del Municipio, y que afectan a una superficie total de 408,5 Ha. En este sentido, cabe destacar la importancia de los procesos hidrogeoquímicos y geomorfológicos que tienen lugar en los hábitats halófilos, la particulares comunidades biológicas adaptadas a esas condiciones tan extremas, que avalan la necesidad de proteger estos humedales mediante la aplicación de las restricciones necesarias para preservar estos valores.

Otro tipo de restricciones son las derivadas de la legislación que regula el uso de fuego en terreno no urbanizable para la prevención de incendios forestales. Anualmente se publican órdenes forales que regulan específicamente para periodos del año concretos, el uso del fuego en suelo no urbanizable o en el monte. También podemos encontrar restricciones legales relacionadas con los distintos tipos de servidumbres que se producen a lo largo y ancho del monte comunal de Mendavia.

6.1.4 Compatibilidad

Se presenta a continuación una matriz de compatibilidad, clasificando la relación entre los distintos usos como incompatibles, temporalmente incompatibles o compatibles.

USOS	Producción de madera	Conservación biodiversidad	Protección suelo	Pascícola	Cinegético	Recreativo
Producción de madera		Temporalmente compatible	Compatible con limitaciones	Temporalmente compatible	Temporalmente compatible	Temporalmente compatible
Conservación biodiversidad			Compatible	Compatible con limitaciones	Compatible con limitaciones	Compatible con limitaciones
Protección suelo				Compatible con limitaciones	Compatible	Compatible con limitaciones
Pascícola					Temporalmente compatible	Compatible
Cinegético						Compatible
Recreativo						

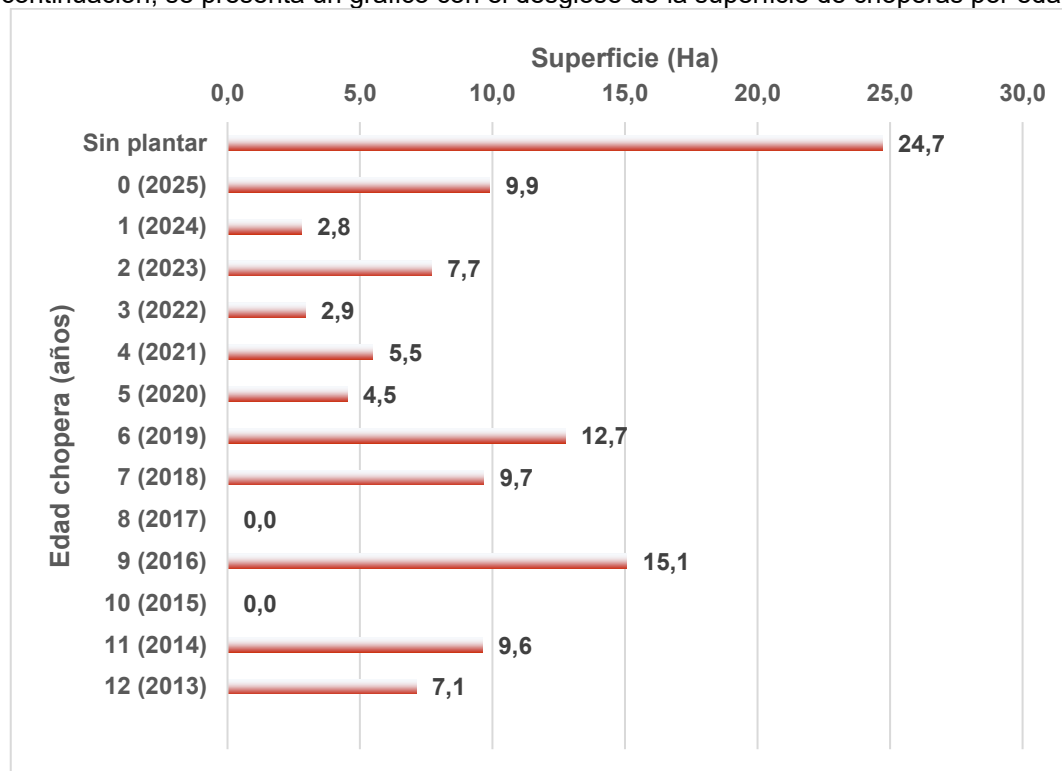
6.2 ANALISIS DE LAS MASAS PRODUCTIVAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE APROVECHAMIENTOS DE MADERA O LEÑAS

Las masas productivas desde el punto de vista de aprovechamientos de madera y/o leñas en el comunal del Ayuntamiento de Mendavia son las choperas y los pinares de pino carrasco.

6.2.1 Choperas

En el momento del inventario de masas, realizado entre los meses de abril y junio del año 2025, se han inventariado 118,7 Ha de superficie de choperas en el comunal del Ayuntamiento de Mendavia. Hay una importante superficie de 25,6 Ha que se corresponde con choperas que han sido cortadas y que están a la espera de ser nuevamente repobladas. Las choperas jóvenes, con edades entre 0 y 5 años, suman una superficie de 33,3 Ha. Las choperas adultas, con edades entre los 6 y 12 años, alcanzan una superficie de 59,8 Ha.

A continuación, se presenta un gráfico con el desglose de la superficie de choperas por edad:



Criterios de gestión y recomendaciones

El cultivo del chopo requiere suelos fértiles con agua freática alta, abundante y renovada –no soporta suelos encharcados permanentemente con aguas sin movimiento - en una zona con clima templado o templado-frío.

Estas masas están destinadas a la producción de madera calidad., para lo cual es necesario continuidad en la gestión aplicada.

A continuación se describe la selvicultura general a llevar a cabo en estas masas, en función del estado de desarrollo de la plantación, especificando las actuaciones a realizar en cada masa en concreto en el Plan Especial.

- **Preparación del terreno y plantación**

Si el terreno a plantar procede de una anterior plantación de chopos resulta necesario preparar el terreno para una nueva plantación. Esta preparación consistirá en el destocoado y nivelación del terreno -totalmente necesario si las plantaciones tienen riego-. Para la operación de destocoado podrá utilizarse destocador de barrena helicoidal o de cilindro acoplada a tractor, retroexcavadora o herbicidas. La nivelación del terreno se realizará en una primera fase con bulldozer tras el cual, en caso de riego, se refinará con motoniveladora y láser hasta dejarla perfectamente nivelada. En el caso de que el terreno no proceda de una anterior plantación de chopos, la labor de destocoado no se realizará, aunque podrá requerirse otro tipo de tratamiento como desbroce previo, etc.

A la hora de seleccionar el clon para la nueva plantación habrá que tener en cuenta que éste esté perfectamente adaptado a las condiciones estacionales, ya que por ejemplo, un crecimiento excesivamente rápido da origen a madera de escasa calidad, se raja, por ser madera excesivamente blanda. En España actualmente sólo se pueden comercializar los clones de chopo que vienen recogidos en la Orden del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) de 24 de junio de 1992 (BOE nº 179 de 27 julio de 1992) por la que se estableció el primer Catálogo Nacional de los Materiales de Base del Género *Populus* y en la Orden APA/544/2003 de 6 de marzo, por la que se publicó la ampliación de dicho catálogo (BOE nº 63, 14-III-2003) (Anexo III). Preferiblemente se hará empleo del clon MC en terrenos fértiles con mejor calidad de estación e I214 en calidades de estación algo inferiores. Si bien, se hará usos también de otros clones con objeto de diversificar las plantaciones y disminuir así el riesgo de ser vector de propagación de plagas y/o enfermedades que, en el caso de plantaciones monoclonales podría provocar grandes pérdidas económicas.

La plantación se realizará en reposo vegetativo, entre finales de noviembre – principios de marzo, evitando los días de helada. La planta, se transportará correctamente (tapada y humedecida para evitar la desecación provocada por el viento) y una vez en el lugar de plantación deberá ser aviverada. Para ello los plantones se colocarán en una zanja previamente abierta y se tapanán con tierra húmeda. La localización preferible de dicha zanja será en la sombra, o al menos evitando la insolación directa. El marco de plantación utilizado será preferiblemente a marco real de 5 x 5 m (400 pies/Ha) o 6 x 6 m (278 pies/Ha). También podrá utilizarse la disposición en tresbolillo en aquellas parcelas con forma estrecha y alargada, con una densidad comprendida en las anteriores cifras indicadas. En los bordes de la repoblación el marco utilizado será la mitad del empleado en el resto de la repoblación con objeto de reducir al máximo el efecto de borde. En terrenos con riego la plantación podrá realizarse a raíz superficial (1 m). De no tener riego se plantarán a raíz profunda, hasta encontrar la capa freática (generalmente a una profundidad de 2,5 – 3 m). El tipo de planta habitual utilizada es R0T1, R1T1, R0T2 y R2T2, aunque ésta podrá variar en función de la disponibilidad en el mercado, medio de transporte y localización del vivero.

En las plantaciones que se encuentren aledañas con el río será necesario reservar una banda de 5 m para el establecimiento o plantación de frondosas autóctonas. Ante la falta de una Ordenanza Municipal que regule las distancias a mantener entre las plantaciones de choperas y las parcelas colindantes y en aplicación del Decreto nº 2661/67 del 19 de Octubre de 1967, se mantendrá una distancia de seguridad de 6 metros en las colindancias con cultivos agrícolas, considerando que el chopo es una especie de crecimiento rápido.

Después del primer periodo vegetativo se realizará, si es preciso, la reposición de las marras que se hayan producido utilizando para ello preferentemente planta en formato grande.

- Laboreos

Tras la plantación y hasta su aprovechamiento todos los años será necesario realizar varios pases de grada superficiales cruzados que eliminen la vegetación competitiva (entre tres y cinco en función del año), no solo con el fin de incrementar la disponibilidad de agua y nutrientes sino principalmente para evitar la afección de plagas y hongos. Esta labor se realizará con grada de discos acoplada a tractor.

- Riegos

En el caso de choperas con riego, se realizarán cada año los riegos a manta oportunos –en función de la climatología del año y de las características específicas del terreno- ya que la falta de aporte hídrico necesario durante el periodo vegetativo en las plantaciones superficiales jóvenes condiciona el crecimiento anual y el futuro de la repoblación, haciéndola menos resistente al ataque de plagas y enfermedades. Como norma general se puede tomar iniciarlos en marzo-abril con repetición cada 15-20 días y hasta el mes de septiembre, teniendo siempre muy en cuenta que los encharcamientos duraderos son perjudiciales.

- Podas

Se trata de unos de los cuidados culturales más importantes para lograr incrementos económicos, permiten aumentar la calidad de la madera y la correcta conformación del árbol. Pero no deben ser demasiado intensas los primeros años, ya que es en estas primeras fases de crecimiento el árbol necesita hojas para poder crecer y constituir sus reservas. Se realizan dos tipos:

- Podas de formación: El número de aplicaciones puede variar según la variedad clonal empleada. Intervención a realizar en parada vegetativa, se aplica hasta lograr la dominancia apical deseada. Desde el 2º al 4º año, eliminando las ramas que compiten con la guía terminal.
- Podas de limpieza de fuste (tecnológicas): Se busca la eliminación de ramas bajas para lograr madera sin nudos y cilíndrica. Generalmente se realizan a partir del 3º-4º año, con actuaciones anuales, y finaliza una vez lograda la altura libre de ramas deseada, como máximo hasta los 8-10 m., ya que más altura de poda no es rentable económicamente. Los criterios de aplicación son por altura a punta delgada o altura total del árbol (inicialmente 1/3 de la altura, incrementándose hasta el 50-55% del árbol). La época más adecuada para llevar a cabo estas actuaciones es durante el verano, mediante la denominada poda en verde.
- Mondas: se eliminan brotes o chupones, a veces por podas excesivas, entre julio-agosto, para evitar su reaparición.
- Ordeño: se eliminan pequeños brotes a lo largo del tallo durante el primer periodo vegetativo tras la plantación.

- Tratamientos sanitarios

En el caso del pulgón lanígero u otras plagas o enfermedades, se realizarán tratamientos químicos cuando la población del agente causante alcance niveles importantes que puedan afectar a la calidad de la madera o a la propia viabilidad de la plantación. Se aplicarán insecticidas incluidos en el Registro de Productos Fitosanitarios y debidamente autorizados.

- Turno

Las cortas de regeneración se realizarán a hecho, de una sola vez. En el caso de las choperas comunales del Ayuntamiento de Mendavia, la experiencia acumula establece el turno óptimo cuando la masa alcanza unos 13 años de edad, con diámetros objetivo de en torno a 35 cm y fustes con 8-10 metros libres de nudos. Durante la corta a hecho se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se respetarán especies arbóreas y arbustivas autóctonas.
- La explotación y el desembosque se realizarán cuando las condiciones meteorológicas sean adecuadas para que los terrenos y las infraestructuras en general no sufran

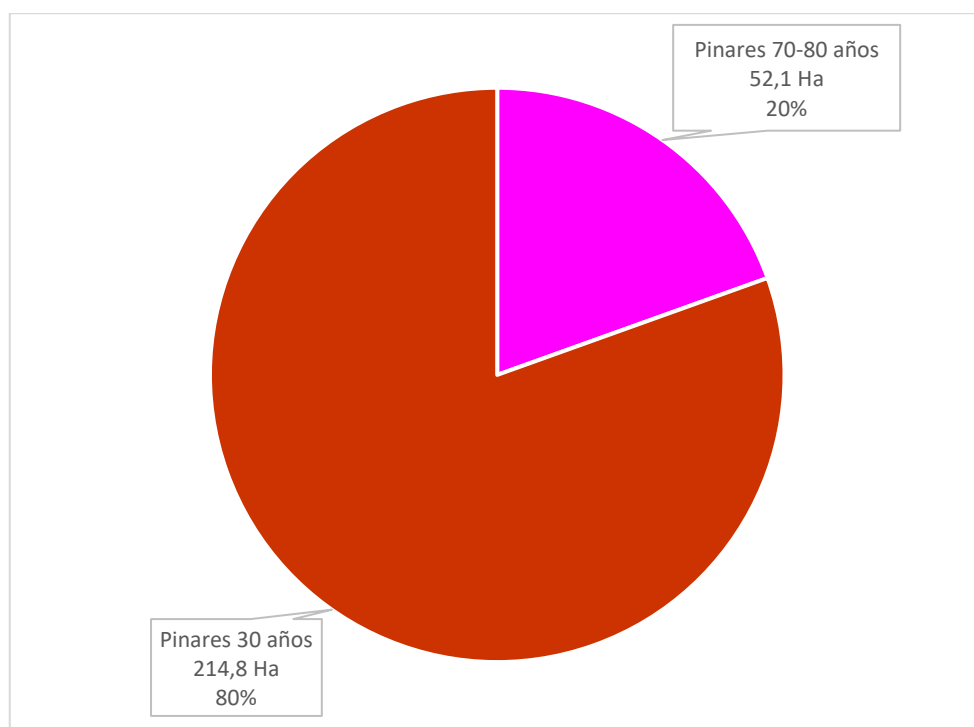
- grandes daños.
- Se limitará el empleo de maquinaria pesada cuando las condiciones del terreno lo desaconsejen.
 - Si se observan nidificaciones se comunicará al Guarderío de Medio Ambiente para que se tomen las medidas oportunas.
 - Se atenderá a lo dispuesto en la Orden Foral 222/2016 en lo relativo al uso del fuego
 - En zonas de distribución de visón europeo y nutria paleártica se tendrá en cuenta el periodo crítico de cría de estas especies, entre el 1 de abril y el 1 de septiembre, y se tomarán las medidas oportunas de manera coordinada con el Departamento de Medio Ambiente.

DESCRIPCIÓN DE LA FORMACIÓN			
Chopo (<i>Populus spp.</i>)			
DESCRIPCIÓN			CÓDIGO DE GESTIÓN
Chopera en masa monoespecífica y coetánea con potencialidad productiva			1.1.5.9
			3.1.5.9
			4.1.5.9
OBJETIVOS DE LA GESTIÓN			
Productos		Madera de calidad 1ª para desenrollo y sierra gruesa	
Criterio tecnológico		Diámetro objetivo de 35 cm. Fustes con 8-10 metros libres de nudos	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS INTERMEDIOS			
ACTUACIÓN	INTENSIDAD	N TRAS CORTA (PIES/HA)	OBSERVACIONES
Repoblación	-	278-400	Según el marco de plantación empleado, donde los más comunes son 5x5 m y 6x6 m. En los laterales de la masa, el marco se reduce a la mitad para reducir el efecto borde. Plantación a raíz superficial (1 m) con riegos necesarios o a raíz profunda (2,5-3 m) hasta la capa freática.
Tratamientos	-	278-400	• Se realizan pases de grada superficial cruzada, según demanda. • Los riegos en parcelas a raíz superficial se realizan durante los primeros años con una periodicidad de 15-20 días (entre marzo y septiembre), según demanda. • Las tallas de formación se acometen el 2º y 3º año para guiar los chopos. • A partir del 3º año se realizan sucesivas podas en altura mediante la limpieza del fuste hasta el 6º-7º año en el que se alcanza un fuste con 8-10 m limpios de ramas. • Se aconseja la realización de las tallas de formación al final de cada periodo vegetativo y las podas de limpieza durante el verano (poda en verde) • Se deben adaptar las actuaciones a los crecimientos de la masa, al igual que el turno de corta, que se establece aproximadamente en el año 13.
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS DE REGENERACIÓN			
ACTUACIÓN	INTENSIDAD	N TRAS CORTA (PIES/HA)	OBSERVACIONES
Corta final	100% N/ha	0	El turno de corta oscila entre los 12-15 años

6.2.2 Masas de pino carrasco

La superficie total ocupada por las repoblaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) en el monte comunal de Mendavia asciende a **266,8 Ha**. Las masas de pino carrasco presentes en el monte comunal de Mendavia se pueden clasificar:

- Por un lado, las masas susceptibles de claras, que están formadas por los pinares adultos y/o que han tenido actuaciones silvícolas previas, que en general están en estado de latizal alto (y excepcionalmente fustal bajo), con una superficie total de 51,3 Ha, y que se encuentran en una clase de edad 70-80 años
- Por otro lado, se encuentran las masas más jóvenes en las que no se han realizado actuaciones silvícolas previas, y que por lo tanto son susceptibles de clareos, que se encuentran en estados de latizal bajo y latizal alto, ocupando una superficie total de 214,8 Ha, con edades que rondan los 30 años.



Criterios de gestión y recomendaciones

Las masas de pino carrasco del monte comunal de Mendavia son repoblaciones artificiales que, si bien se pueden considerar potencialmente productivas al realizarse distintos aprovechamientos en las mismas, el objetivo fundamental de las mismas será la consecución de una masa estable en el tiempo, favoreciendo una elevada diversidad florística y cobertura del suelo, manteniendo el estrato arbóreo de pino alepo y coscoja y manejarlos de forma que se potencie y tenga fuerte presencia el matorral.

Para conseguir el objetivo propuesto, se establece un modelo que mantenga una masa arbolada diversa e irregular, sana y con vitalidad máxima, de no menos de 250 pies/ha. Será una masa permanente (sostenible) y estable (sin oscilaciones bruscas que afecten al paisaje), favoreciendo la presencia de ecotonos y la instalación de otras especies como la coscoja, lentisco, efedras, sabina, matorral de labiadas, etc.

La no gestión de estos montes conlleva importantes inconvenientes biológicos y socioeconómico, siendo los principales:

- ✓ Incremento del riesgo de inicio y propagación de incendios por la cantidad de combustible acumulado, la continuidad existente, el estrés hídrico y las dificultades de extinción que plantean estas masas sin gestión.

- ✓ Estancamiento del crecimiento radial y vertical de los pinos por excesiva densidad.
- ✓ Incremento del riesgo de derribo por presentar el arbolado excesiva esbeltez.
- ✓ Reducción y retraso en la producción de semilla fértil.
- ✓ Incremento de los costes de los tratamientos y aprovechamientos futuros.

Aunque inicialmente estemos tratando con una masa regular, el resultado final tenderá a la irregularidad, debido, sobre todo al gran número de especies a gestionar y diversidad de crecimientos.

Se puede optar por una corta a hecho o por un aclareo sucesivo uniforme por bosquetes. En muchas superficies de alepo se podrían aplicar combinación de los 2 métodos, por un lado cortas a hecho en pequeños bosquetes (0,5-1 ha) y en zonas con mayor riesgo de erosión y pendientes pronunciadas el aclareo. Los bosquetes deben estar rodeados de masa, facilitando la regeneración y minimizando el impacto.

Si no se consiguiera la colonización natural esperada tras la puesta en luz con plantas arbustivas del entorno, ésta se podrá realizar de forma artificial mediante plantaciones y siembras con planta autóctona, garantizando la cobertura total del suelo.

Otra opción y debido a la función protectora de estas masas, es llevarlas a densidades, en torno a los 400 pies/ha y dejarlas a evolución natural hasta nuevos estadios de desarrollo.

A continuación, se muestra la tabla resumen del itinerario selvícola para el pino carrasco (*Pinus halepensis*) obtenido del Plan General Comarcal de la Zona Media y Ribera, a partir de la cual se han descrito las actuaciones especificadas en cada caso:

DESCRIPCIÓN DE LA FORMACIÓN			
Pino alepo (Pinus halepensis)			
DESCRIPCIÓN			CÓDIGO DE GESTIÓN
Pino alepo en masa fundamentalmente monoespecífica y potencialmente productiva, con estructura de monte alto regular.			1.1.16.36
			2.1.16.36
			3.1.16.36
			4.1.16.36
OBJETIVOS DE LA GESTIÓN			
Productos		Productos maderables (tronquillo, embalaje, papel y biomasa)	
Criterio tecnológico		Diámetro objetivo: 30- 40 cm.	
Estructura		Masas regulares	
TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS INTERMEDIOS			
Actuación	Intensidad	N tras corta (pies/ha)	Observaciones
Limpias	-	-	Escardas durante los primeros 4-5 años, si se aprecia crecimiento de vegetación competitiva, especialmente en pinares regenerados tras incendios.
Clareos	35-50% en N	1000-1500	En Navarra, no suelen realizarse clareos y se espera a que los pies alcancen una dimensión de interés comercial para realizar la primera intervención. Si la densidad es elevada, cuando la Ho=2,5-3 m se realiza un clareo. Dependiendo de la densidad inicial, puede ser necesaria la realización de otro clareo. Clareo sistemático, pero en caso de apreciarse diferencias entre los pies, se podrá realizar selectivo, eliminando pies dominados, enfermos y moribundos. En caso de presencia de cipreses y/o quercíneas, se tiende a eliminar a los cipreses y conservar las quercíneas y, en su caso, otras frondosas. Posibilidad de apertura de áreas o fajas cortafuegos (con muy baja densidad de arbolado en una franja) en las divisorias y lomas prominentes o apoyadas en pistas principales, compartimentando la masa en zonas accesibles a los medios de extinción.

			Únicamente para la prevención de incendios: podas bajas o de penetración en franjas junto a pistas cuando H _o alcance al menos 5-6 m y respetando el 50% de la altura del pie. Se realiza a la par de losclareos o primeras claras.
Claras mixtas y selectivas	(50% en N si no se han hecho clareos) 30-35% en N	650-950	Si no existe clareo previo, serán sistemáticas por calles y selectivas entre calles. Si existe clareo previo, las claras serán mixtas y selectivas cada 15 años. Seleccionando entre 250-400 pies de porvenir/ha, según calidades de estación.
	30-35% en N	425-620	
	30-35% en N	250-400	

TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS DE REGENERACIÓN			
Actuación	Intensidad	N tras corta (pies/ha)	Observaciones
Corta final	100% en N	0	- Aclareo sucesivo uniforme si existe limitación por la estación, como riesgos de erosión hídrica. (Cortas preparatorias, cortas diseminatorias intensas y cortas aclaratorias o finales). Tratamiento de difícil aplicación si no se han hecho tratamientos selvícolas intermedios anteriormente. - Cortas a hecho si no hay una pendiente elevada ni riesgo de erosión. a) Cortas a hecho por fajas: en uno o dos tiempos. La anchura de las fajas no debe superar la longitud media de los troncos a cortar. b) Cortas a hecho por bosquetes: de 0,5-1 ha. También se puede aplicar la corta a hecho, dejando 20-50 pies padres/ha, que actúen como sembraderos, cerca de las vías de saca, para facilitar su extracción posterior. - Una alternativa pueden ser cortas de regeneración mixtas entre cortas a hecho y aclareo sucesivo uniforme. Cortas a hecho por bosquetes pequeños de 0,5 ha. y aclareo sucesivo uniforme en zonas de mayor pendiente o erosión. Si en 8-10 años no se logra el regenerado, se debe optar por la siembra o repoblación artificial, valorando la necesidad de realizar plantaciones de especies secundarias.

Los aprovechamientos en estas masas se realizarán, en la medida de lo posible siguiendo las curvas de nivel. Como norma general, los árboles muertos en pie serán mantenidos sobre el terreno, así como cualquier otra especie autóctona presente en las masas objeto de aprovechamiento. Debido al riesgo de incendio de la zona objeto de aprovechamiento y debido al peligro de ataque de plagas, se deberán realizar la extracción total de los árboles apeados, no dejando sobre las masas objeto de aprovechamiento restos derivados del mismo. La explotación se realizará siempre realizando la extracción mediante árbol completo, bien mediante apeo manual y posterior arrastre con skidder, o bien mediante el uso de procesadora con posterior apeo y desembosque mediante autocargador o skider.

Una vez finalizado el aprovechamiento forestal, la zona de aprovechamiento deberá quedar limpia y libre de todo residuo no forestal; incluyendo latas de combustible, botellas, plásticos y demás basuras.

7. PLAN ESPECIAL

Se establece la vigencia del presente Plan Especial en 15 años. Así, el presente Plan tendrá un periodo de vigencia desde el año 2026 hasta el año 2040.

7.1 PLAN DE APROVECHAMIENTOS

7.1.1 Plan de cortas

En el Plan de Cortas se detallan las actuaciones silvícolas que suponen un ingreso para el monte. Dentro del plan de cortas 2026-2040 se planifican los siguientes grupos de actuaciones:

- **Clareos al 50% de los pies en las masas de pino carrasco (*Pinus halepensis*) incluidas en el estrato I (masas de pino carrasco susceptibles de clareos en estado de latizal) con el objetivo de favorecer el buen desarrollo de la masa, conservando su estructura. Este primer clareo permitirá un incremento en diámetros y alturas de los pies remanentes:**

Año	Masa	Rodal	Estrato	Superf. (Ha)	Especie	Actuación	Coef. Expl (%)	Volumen total extracción (m3)	Valor €
2026	176	31.e	I	1,03	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	36,1 m3	108,19 €
2026	181	22.c	I	2,47	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	86,4 m3	259,21 €
2026	183	32.c	I	2,94	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	103,2 m3	309,46 €
2026	184	32.a	I	16,52	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	578,9 m3	1.736,79 €
2026	186	33.a	I	7,21	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	252,59 m3	757,76 €
2026	188	33.c	I	4,02	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	140,79 m3	422,38 €
2026	190	33.e	I	4,15	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	145,5 m3	436,60 €
2026	204	39.d	I	1,21	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	42,3 m3	126,83 €
2026	205	39.e	I	0,15	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	5,3 m3	16,02 €
2026	206	39.f	I	0,57	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	19,8 m3	59,42 €
2026	208	35.d	I	1,08	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	38,0 m3	114,04 €
2026	209	35.e	I	5,09	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	178,5 m3	535,59 €
2026	210	35.f	I	1,38	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	48,2 m3	144,62 €
2026	213	35.g	I	0,84	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	29,5 m3	88,55 €
2026	214	36.c	I	10,05	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	352,1 m3	1.056,23 €
2026	215	36.b	I	0,63	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	22,2 m3	66,66 €
2026	216	36.a	I	7,56	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	265,0 m3	795,07 €
2026	217	37.e	I	8,46	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	296,5 m3	889,44 €
2026	218	37.d	I	0,57	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	20,1 m3	60,36 €
2026	219	37.c	I	4,56	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	159,7 m3	479,03 €
2026	220	37.b	I	6,17	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	216,3 m3	649,03 €
2026	221	37.a	I	6,09	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	213,3 m3	639,89 €
TOTAL AÑO 2026				92,74				3.250,4 m3	9.751,17 €

Año	Masa	Rodal	Estrato	Superf. (Ha)	Especie	Actuación	Coef. Expl (%)	Volumen total extracción (m3)	Valor €
2030	92	16.b	I	10,26	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	359,71 m3	1.079,12 €
2030	93	17.j	I	0,25	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	8,90 m3	26,70 €
2030	94	17.i	I	0,65	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	22,6 m3	67,88 €
2030	95	17.h	I	0,28	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	10,0 m3	29,95 €
2030	96	17.g	I	2,85	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	99,8 m3	299,34 €
2030	97	17.f	I	1,51	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	53,1 m3	159,30 €
2030	98	17.e	I	1,30	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	45,55 m3	136,64 €
2030	99	17.d	I	3,70	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	129,8 m3	389,50 €
2030	100	17.c	I	2,13	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	74,51 m3	223,54 €
2030	101	17.b	I	2,79	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	97,6 m3	292,88 €
2030	102	17.a	I	0,37	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	12,9 m3	38,79 €
2030	126	23.a	I	27,78	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	973,5 m3	2.920,57 €
2030	128	23.d	I	4,82	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	168,79 m3	506,38 €
2030	134	26.a	I	17,85	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	625,8 m3	1.877,25 €
2030	135	27.a	I	3,34	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	117,0 m3	351,03 €
2030	136	27.b	I	1,28	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	44,8 m3	134,51 €
2030	137	27.c	I	2,26	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	79,26 m3	237,77 €
2030	138	27.d	I	9,01	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	315,9 m3	947,75 €
2030	139	28.a	I	0,44	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	15,4 m3	46,17 €
2030	140	28.b	I	4,86	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	170,5 m3	511,43 €
2030	141	28.c	I	2,46	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	86,1 m3	258,16 €
2030	142	28.d	I	0,84	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	29,3 m3	87,92 €
2030	143	28.e	I	9,82	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	344,3 m3	1.032,81 €
2030	144	28.f	I	1,67	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	58,4 m3	175,22 €
2030	145	28.g	I	2,35	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	82,3 m3	246,89 €
2030	146	28.h	I	0,55	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	19,16 m3	57,47 €
2030	147	28.i	I	0,64	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	22,6 m3	67,79 €
2030	148	29.e	I	0,96	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	33,7 m3	101,24 €
2030	150	29.b	I	0,93	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	32,5 m3	97,61 €
2030	151	29.d	I	0,57	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	19,9 m3	59,67 €
2030	152	29.a	I	1,20	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	41,9 m3	125,82 €
2030	153	29.f	I	0,25	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	8,6 m3	25,90 €
2030	154	29.g	I	1,52	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	53,2 m3	159,63 €
2030	155	29.h	I	0,55	<i>Pinus halepensis</i>	Clareo al 50%	90%	19,2 m3	57,70 €
TOTAL AÑO 2030				122,02				4.276,8 m3	12.830,30 €
TOTAL PLAN DE CORTAS 2026-2040				214,76				7.527,2 m3	22.581,47 €

➤ **Cortas finales a hecho en choperas. A continuación, se detalla la previsión de cortas de madera de chopo anuales durante la vigencia del presente Plan Especial (2026-2040)**

Año corta	Masa	Rodal	Paraje	Sup. (Ha)	Especie	Tipo actuación	Vol. TOTAL Desenrollo (m3)	Vol. TOTAL (m3)	Valor (€)
2026	13	3.a	La Veguilla	8,83	Populus ssp.	Corta a hecho	1.955,9	2.347,1	185.811,00 €
	24	5.b	El Sotillo	5,50	Populus ssp.	Corta a hecho	1.552,0	2.017,6	162.956,39 €
	26	5.d	Cabaña del Royo	1,61	Populus ssp.	Corta a hecho	403,7	444,1	32.299,20 €
TOTAL 2026							3.911,6	4.808,8	381.066,60 €
2027	34	6.g	El Vergal	5,36	Populus ssp.	Corta a hecho	1.970,1	2.561,1	206.858,86 €
	35	6.h	El Vergal	2,09	Populus ssp.	Corta a hecho	942,4	1.225,1	98.950,64 €
	37	6.j	Depuradora	0,66	Populus ssp.	Corta a hecho	216,2	281,1	22.705,53 €
TOTAL 2027							3.128,7	4.067,3	328.515,03 €
2028	31	6.d	El Vergal	2,54	Populus ssp.	Corta a hecho	888,7	1.066,5	84.430,92 €
	32	6.e	El Vergal	1,40	Populus ssp.	Corta a hecho	490,8	589,0	46.628,88 €
	43	7.c	La Barca	1,51	Populus ssp.	Corta a hecho	678,6	882,2	71.250,76 €
TOTAL 2028							2.058,2	2.537,6	202.310,56 €
2029	57	8.f	El Soto	1,82	Populus ssp.	Corta a hecho	212,5	233,7	16.999,46 €
	58	8.g	El Soto	6,55	Populus ssp.	Corta a hecho	1.823,6	2.188,4	173.244,81 €
	59	8.h	El Soto	1,58	Populus ssp.	Corta a hecho	394,5	433,9	31.558,25 €
	60	8.i	El Soto	1,18	Populus ssp.	Corta a hecho	531,7	691,3	55.833,40 €
TOTAL 2029							2.962,3	3.547,3	277.635,91 €
2031	10	2.b	La Veguilla	9,67	Populus ssp.	Corta a hecho	3.311,4	3.973,7	314.587,36 €
TOTAL 2031							3.311,4	3.973,7	314.587,36 €
2032	11	2.c	La Veguilla	9,64	Populus ssp.	Corta a hecho	3.304,5	3.965,3	313.923,34 €
	12	2.d	La Veguilla	3,11	Populus ssp.	Corta a hecho	1.086,8	1.304,2	103.247,18 €
TOTAL 2032							4.391,3	5.269,5	417.170,52 €
2033	27	5.e	El Sequeral	4,51	Populus ssp.	Corta a hecho	1.579,5	1.895,4	150.051,81 €
TOTAL 2033							1.579,5	1.895,4	150.051,81 €
2034	55	8.k	El Navazo	2,23	Populus ssp.	Corta a hecho	781,3	937,6	74.224,92 €
	65	8.l	El Soto	2,66	Populus ssp.	Corta a hecho	931,4	1.117,7	88.485,85 €
	66	8.m	El Soto	0,32	Populus ssp.	Corta a hecho	79,6	87,6	6.368,63 €
	69	8.p	Río Mayor	0,27	Populus ssp.	Corta a hecho	67,2	73,9	5.373,75 €
TOTAL 2034							1.859,5	2.216,8	174.453,14 €
2035	9	2.a	La presa	0,54	Populus ssp.	Corta a hecho	190,2	228,3	18.071,47 €
	18	4.b	Puente Jimena	2,38	Populus ssp.	Corta a hecho	834,2	1.001,0	79.249,24 €
TOTAL 2035							1.024,4	1.229,3	97.320,71 €
2036	38	6.k	El Vergal	7,27	Populus ssp.	Corta a hecho	2.544,7	3.053,7	241.751,03 €
	39	6.l	El Vergal	0,42	Populus ssp.	Corta a hecho	148,3	177,9	14.086,47 €
TOTAL 2036							2.693,0	3.231,6	255.837,50 €
2037	40	6.m	Legarda	1,91	Populus ssp.	Corta a hecho	666,9	800,3	63.355,17 €
	47	7.g	El Vivero	0,89	Populus ssp.	Corta a hecho	310,6	372,7	29.504,62 €
TOTAL 2037							977,5	1.173,0	92.859,79 €
2038	19	4.c	El Estrecho	2,88	Populus ssp.	Corta a hecho	1.006,5	1.207,8	95.620,56 €
	21	4.e	El Estrecho	6,59	Populus ssp.	Corta a hecho	2.306,0	2.767,1	219.065,90 €
	22	4.f	El Estrecho	0,43	Populus ssp.	Corta a hecho	152,0	182,3	14.435,89 €
TOTAL 2038							3.464,4	4.157,3	329.122,35 €
2040	4	1.a	La Barranca	3,24	Populus ssp.	Corta a hecho	1.133,1	1.359,7	107.643,77 €
	5	1.b	El Rincón	7,06	Populus ssp.	Corta a hecho	2.295,3	2.754,3	218.050,09 €
	6	1.c	El Rincón	2,81	Populus ssp.	Corta a hecho	844,1	928,5	67.529,90 €
	20	4.d	El Estrecho	1,64	Populus ssp.	Corta a hecho	574,7	689,7	54.599,82 €
TOTAL 2040							4.847,2	5.732,2	447.823,58 €
TOTAL PLAN DE CORTAS 2026-2040							36.209,1	43.839,9	3.468.754,86 €

7.1.2 Posibilidad

La discusión de la posibilidad se plantea mediante la comparación entre el valor obtenido mediante el cálculo de la posibilidad silvícola, entendida como volumen de cortas ordinarias el periodo establecido en el Plan Especial, obtenidas de acuerdo con las prescripciones establecidas en el Plan General, y el cálculo de la posibilidad teórica del monte.

Si bien, tal y como se establece en el Plan General, el objetivo productor de las masas de pino carrasco está supeditado a los de protección del suelo y la conservación de la biodiversidad, se va a tener en cuenta el carácter productor de estas masas, en tanto a que de manera puntual se obtienen productos comerciales de tronquillo y biomasa de las mismas.

➤ **Posibilidad silvícola**

Para el cálculo de la posibilidad silvícola se ha llevado a cabo el cálculo del volumen de todas las cortas previstas durante el Plan Especial y su sumatorio repartidas entre el número de años del Plan Especial (15 años), aunque se prevé que el volumen de mejoras no va a obtenerse de forma regular en cada uno de los años del Plan Especial. Para el cálculo del volumen de madera a extraer se han restado las superficies en la que no se actúa o no están cubiertas por arbolado, tales como pistas, rasos y claros, así como las superficies no mecanizables por su compleja orografía, mediante la aplicación de un coeficiente de explotación. La superficie real de actuación obtenida es de 333,44 Ha, y la posibilidad silvícola derivada del Plan de Cortas asciende a 3.535,7 m³/año.

➤ **Posibilidad teórica**

Calculamos la posibilidad teórica del monte mediante la aplicación del Incremento Anual de Volumen con Corteza de los pinares de Pino Alepo (Fuente: Dirección General de Medio Ambiente y Agua, Sección de Gestión Forestal; Gobierno de Navarra. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA): IV Inventario Forestal Nacional de la Comunidad Foral de Navarra).

Para el cálculo de la posibilidad teórica del monte se tiene en cuenta la superficie real de actuación, después de aplicar los coeficientes de explotación establecidos por la existencia de zonas no arboladas e inaccesibles para la explotación forestal.

A continuación, se presenta una tabla con el cálculo de la posibilidad real y teórica desglosado por tipos de masas y estratos de inventario:

Tipo masa	Estrato	IAVC (m ³ /ha/año)	Superficie Real (Ha)	Posibilidad Real (m ³ /año)	Posibilidad teórica (m ³ /año)
Choperas	-	12,0	112,2 Ha	2.922,7 m ³ /año	1.346,4 m ³ /año
Pino Carrasco	I	1,19	214,8 Ha*	501,8 m ³ /año	230,1 m ³ /año
	Total		333,5 Ha	3.535,7 m³/año	1.654,1 m³/año

*coeficiente de explotación aplicado del 90%

A priori, lo idóneo sería que el volumen de corta -la posibilidad- se limite al crecimiento real del bosque adecuando una producción forestal de manera sostenible en el tiempo.

En el caso de las choperas, esta afirmación se cumple ya que en el momento del aprovechamiento se hace una corta "a hecho" del crecimiento acumulado durante el turno. Se puede ver como la posibilidad real está muy por encima de la teórica, lo cual seguramente tiene su explicación en la buena calidad de las choperas comunales de Mendavia, con crecimientos reales que superan los establecidos en el IV Inventario Forestal Nacional.

En el caso concreto de las masas de pino carrasco, el hecho de que no se haya actuado previamente en un periodo de 30 años, hace que se ha descompensado la relación entre el crecimiento y el volumen extraído. Esto se refleja en el hecho de que la posibilidad real prevista en el Plan Especial 2026-2040 sea de más de el doble con respecto a la posibilidad teórica, es decir que está previsto extraer una cantidad de madera sensiblemente superior a la teóricamente recomendada tomando como referencia los crecimientos de la masa. No obstante, conviene resaltar el hecho del carácter estimativo de los datos obtenidos.

7.2 PLAN DE MEJORAS

El plan de mejoras se ha elaborado en base a las necesidades detectadas en el monte, en función de los objetivos definidos y del diagnóstico de situación realizado. Las reuniones mantenidas con los representantes de las fincas objeto de planificación han permitido identificar las necesidades existentes para cumplir con los objetivos marcados en el Plan Especial 2026-2040.

A continuación, se detalla una relación de las mejoras propuestas para el Plan especial 2026-2040:

MEJORAS DE CARÁCTER FORESTAL			
Actuación	Justificación	Descripción y recomendaciones	Unidades
Repoblación de choperas	Tras la corta final a hecho de los rodales se planificará una nueva repoblación artificial de los terrenos.	Se recuperará una banda de al menos 5 metros colindantes al cauce con especies propias de la vegetación de la zona. A la hora de seleccionar el clon para la nueva plantación habrá que tener en cuenta que éste esté perfectamente adaptado a las condiciones estacionales. En terrenos con riego la plantación podrá realizarse a raíz superficial (1 m). De no tener riego se plantarán a raíz profunda, hasta encontrar la capa freática (generalmente a una profundidad de 2,5 – 3 m).	112,2 Ha
Mantenimiento de choperas	Se procederá a realizar las labores culturales de mantenimiento de las choperas con el objetivo de conseguir una mayor producción y una mejor calidad de los productos.	Será necesario realizar varios pases de grada superficiales cruzados que eliminen la vegetación competidora (entre tres y cinco en función del año), no solo con el fin de incrementar la disponibilidad de agua y nutrientes sino principalmente para evitar la afección de plagas y hongos. Esta labor se realizará con grada de discos acoplada a tractor. En el caso de choperas con riego, se realizarán cada año los riegos a manta oportunos —en función de la climatología del año y de las características específicas del terreno. Como norma general se iniciarán en abril con repetición cada 15-20 días y hasta el mes de octubre, teniendo siempre muy en cuenta que los encharcamientos duraderos son perjudiciales. Entre el segundo y cuarto año será necesario realizar tallas de formación para guiar a los chopos. Para ello se elegirá bien la guía dominante y se eliminarán las ramas que compiten con ella. Entre el tercer y séptimo año se irán realizando podas en altura, limpiando el fuste con objeto de obtener madera sin nudos. En el caso del pulgón lanígero u otras plagas o enfermedades, se realizarán tratamientos químicos con insecticidas incluidos en el Registro de Productos Fitosanitarios y debidamente autorizados.	112,2 Ha
Mejora de pistas	Se prevé una partida alzada para la mejora tramos de la red viaria que se encuentren deteriorados y presentan malas condiciones para la circulación de los vehículos. Se estima un 10% de las vías catalogadas como tipo 3, vías con firme natural con elevado contenido de arcillas y de mala capacidad portante.	- Mejora de la explanación y realización de cortes de agua. - Arreglo de blandones mediante la creación de zanjas drenantes transversales.	24,99 km.

INFRAESTRUCTURAS GANADERAS			
Actuación	Justificación	Descripción	Unidades
Mejora de cerramientos ganaderos	El pastoreo es una actividad económica que produce alimentos de calidad y crea puestos de trabajo. Además tiene un papel vital en el mantenimiento de estos pastos en buen estado productivo, contribuye a la prevención de incendios forestales, así como a la conservación de hábitats y especies.	Se revisarán los cerramientos existentes en las corralizas, y en caso de ser preciso se realizarán las mejoras necesarias mediante el clavado de nuevas estacas o la sustitución de malla o alambre.	9.200 ml

SOCIAL - RECREATIVO			
Actuación	Justificación	Descripción	Unidades
Mejora de balizamiento y paneles informativos	Poner en valor senderos locales de Mendavia: -Sendero Sotillo del Ebro -Soto de la Barca -Barranco Salado	Reposición de elementos en mal estado y/o instalación de nuevos elementos	3 paneles informativos 15 elementos de señalización

En la siguiente tabla se resumen las inversiones previstas para el periodo de vigencia del Plan Especial (2026-2040):

Año	Tipo de actuación	Coste
2026	Repoblación y mantenimiento de choperas	42.252,68 €
2027	Repoblación y mantenimiento de choperas	109.198,51 €
2028	Repoblación y mantenimiento de choperas	128.289,75 €
2029	Repoblación y mantenimiento de choperas	95.278,80 €
2030	Repoblación y mantenimiento de choperas	82.722,57 €
2030	Mejora de pistas	112.500,00 €
2030	Instalación de balizamiento y paneles informativos en senderos locales	15.000,00 €
2031	Repoblación y mantenimiento de choperas	115.896,27 €
2032	Repoblación y mantenimiento de choperas	62.141,84 €
2033	Repoblación y mantenimiento de choperas	107.762,17 €
2034	Repoblación y mantenimiento de choperas	119.968,35 €
2035	Repoblación y mantenimiento de choperas	76.904,63 €
2035	Mejora de pistas	112.500,00 €
2035	Mejora de cerramientos ganaderos	18.000,00 €
2036	Repoblación y mantenimiento de choperas	79.555,38 €
2037	Repoblación y mantenimiento de choperas	69.278,89 €
2038	Repoblación y mantenimiento de choperas	85.240,78 €
2039	Repoblación y mantenimiento de choperas	64.113,36 €
2040	Repoblación y mantenimiento de choperas	93.844,36 €
TOTAL PLAN MEJORAS 2026-2040		1.590.448,32 €

A continuación, se detallan a nivel de año y rodal las mejoras previstas en las choperas del comunal del Ayuntamiento de Mendaría:

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2026	1	19	4.c	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	2,88	2.254,63 €
2026	1	21	4.e	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	6,59	5.165,34 €
2026	1	22	4.f	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	0,43	340,38 €
2026	2	40	6.m	Legarda	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	1,91	1.602,46 €
2026	2	47	7.g	El Vivero	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	0,89	746,27 €
2026	3	38	6.k	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	7,27	7.496,10 €
2026	3	39	6.l	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	0,42	436,79 €
2026	4	9	2.a	La presa	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	0,54	560,35 €
2026	4	18	4.b	Puente Jimena	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	2,38	2.457,32 €
2026	5	55	8.k	El Navazo	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	2,23	2.131,87 €
2026	5	65	8.l	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	2,66	2.541,47 €
2026	5	66	8.m	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	0,32	304,10 €
2026	5	69	8.p	Río Mayor	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	0,27	256,60 €
2026	6	27	5.e	El Sequeral	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	4,51	4.309,76 €
2026	7	11	2.c	La Veguilla	Gradeos + Riegos	9,64	2.457,35 €
2026	7	12	2.d	La Veguilla	Gradeos + Riegos	3,11	791,82 €
2026	8	10	2.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos	9,67	2.464,94 €
2026	10	31	6.d	El Vergal	Gradeos + Riegos	2,54	647,52 €
2026	10	32	6.e	El Vergal	Gradeos + Riegos	1,40	357,60 €
2026	10	57	8.f	El Soto	Gradeos + Riegos	1,82	463,22 €
2026	10	58	8.g	El Soto	Gradeos + Riegos	6,55	1.670,71 €
2026	10	59	8.h	El Soto	Gradeos + Riegos	1,58	402,37 €
2026	10	60	8.i	El Soto	Gradeos + Riegos	1,18	301,32 €
2026	12	34	6.g	El Vergal	Riegos	5,36	670,32 €
2026	12	35	6.h	El Vergal	Riegos	2,09	261,77 €
2026	12	37	6.j	Depuradora	Riegos	0,66	82,14 €
2026	12	43	7.c	La Barca	Riegos	1,51	188,49 €
2026	13	24	5.b	El Sotillo	Riegos	5,50	687,78 €
2026	13	26	5.d	Cabaña del Royo	Riegos	1,61	201,87 €
TOTAL 2026							42.252,68 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2027	0	4	1.a	La Barranca	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	3,24	15.814,73 €
2027	0	5	1.b	El Rincón	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	7,06	34.499,58 €
2027	0	6	1.c	El Rincón	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	2,81	13.745,15 €
2027	0	20	4.d	El Estrecho	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	1,64	8.021,66 €
2027	2	19	4.c	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	2,88	2.418,55 €
2027	2	21	4.e	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	6,59	5.540,88 €
2027	2	22	4.f	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	0,43	365,13 €
2027	3	40	6.m	Legarda	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	1,91	1.964,49 €
2027	3	47	7.g	El Vivero	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	0,89	914,86 €
2027	4	38	6.k	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	7,27	7.496,10 €
2027	4	39	6.l	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	0,42	436,79 €
2027	5	9	2.a	La presa	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	0,54	519,05 €
2027	5	18	4.b	Puente Jimena	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	2,38	2.276,18 €
2027	6	55	8.k	El Navazo	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	2,23	2.131,87 €
2027	6	65	8.l	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	2,66	2.541,47 €
2027	6	66	8.m	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	0,32	304,10 €
2027	6	69	8.p	Río Mayor	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	0,27	256,60 €
2027	7	27	5.e	El Sequeral	Gradeos + Riegos	4,51	1.150,77 €
2027	8	11	2.c	La Veguilla	Gradeos + Riegos	9,64	2.457,35 €
2027	8	12	2.d	La Veguilla	Gradeos + Riegos	3,11	791,82 €
2027	9	10	2.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos	9,67	2.464,94 €
2027	11	31	6.d	El Vergal	Riegos	2,54	317,41 €
2027	11	32	6.e	El Vergal	Riegos	1,40	175,30 €
2027	11	57	8.f	El Soto	Riegos	1,82	227,07 €
2027	11	58	8.g	El Soto	Riegos	6,55	818,98 €
2027	11	59	8.h	El Soto	Riegos	1,58	197,24 €
2027	11	60	8.i	El Soto	Riegos	1,18	147,71 €
2027	13	34	6.g	El Vergal	Riegos	5,36	670,32 €
2027	13	35	6.h	El Vergal	Riegos	2,09	261,77 €
2027	13	37	6.j	Depuradora	Riegos	0,66	82,14 €
2027	13	43	7.c	La Barca	Riegos	1,51	188,49 €
TOTAL 2027							109.198,51 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2028	0	13	3.a	La Veguilla	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	8,83	43.121,08 €
2028	0	14	3.b	La Veguilla	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	1,12	5.458,71 €
2028	0	24	5.b	El Sotillo	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	5,50	26.878,37 €
2028	0	26	5.d	Cabaña del Royo	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	1,61	7.889,08 €
2028	1	4	1.a	La Barranca	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	3,24	2.538,13 €
2028	1	5	1.b	El Rincón	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	7,06	5.536,88 €
2028	1	6	1.c	El Rincón	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	2,81	2.205,98 €
2028	1	20	4.d	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	1,64	1.287,41 €
2028	3	19	4.c	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	2,88	2.964,96 €
2028	3	21	4.e	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	6,59	6.792,69 €
2028	3	22	4.f	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	0,43	447,62 €
2028	4	40	6.m	Legarda	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	1,91	1.964,49 €
2028	4	47	7.g	El Vivero	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	0,89	914,86 €
2028	5	38	6.k	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	7,27	6.943,53 €
2028	5	39	6.l	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	0,42	404,59 €
2028	6	9	2.a	La presa	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	0,54	519,05 €
2028	6	18	4.b	Puente Jimena	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	2,38	2.276,18 €
2028	7	55	8.k	El Navazo	Gradeos + Riegos	2,23	569,24 €
2028	7	65	8.l	El Soto	Gradeos + Riegos	2,66	678,61 €
2028	7	66	8.m	El Soto	Gradeos + Riegos	0,32	81,20 €
2028	7	69	8.p	Río Mayor	Gradeos + Riegos	0,27	68,52 €
2028	8	27	5.e	El Sequeral	Gradeos + Riegos	4,51	1.150,77 €
2028	9	11	2.c	La Veguilla	Gradeos + Riegos	9,64	2.457,35 €
2028	9	12	2.d	La Veguilla	Gradeos + Riegos	3,11	791,82 €
2028	10	10	2.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos	9,67	2.464,94 €
2028	12	31	6.d	El Vergal	Riegos	2,54	317,41 €
2028	12	32	6.e	El Vergal	Riegos	1,40	175,30 €
2028	12	57	8.f	El Soto	Riegos	1,82	227,07 €
2028	12	58	8.g	El Soto	Riegos	6,55	818,98 €
2028	12	59	8.h	El Soto	Riegos	1,58	197,24 €
2028	12	60	8.i	El Soto	Riegos	1,18	147,71 €
TOTAL 2028							128.289,75 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2029	0	34	6.g	El Vergal	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	5,36	26.196,13 €
2029	0	35	6.h	El Vergal	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	2,09	10.230,13 €
2029	0	37	6.j	Depuradora	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	0,66	3.210,20 €
2029	1	13	3.a	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	8,83	6.920,56 €
2029	1	14	3.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	1,12	876,08 €
2029	1	24	5.b	El Sotillo	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	5,50	4.313,74 €
2029	1	26	5.d	Cabaña del Royo	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	1,61	1.266,13 €
2029	2	4	1.a	La Barranca	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	3,24	2.722,66 €
2029	2	5	1.b	El Rincón	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	7,06	5.939,44 €
2029	2	6	1.c	El Rincón	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	2,81	2.366,36 €
2029	2	20	4.d	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	1,64	1.381,01 €
2029	4	19	4.c	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	2,88	2.964,96 €
2029	4	21	4.e	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	6,59	6.792,69 €
2029	4	22	4.f	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	0,43	447,62 €
2029	5	40	6.m	Legarda	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	1,91	1.819,67 €
2029	5	47	7.g	El Vivero	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	0,89	847,43 €
2029	6	38	6.k	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	7,27	6.943,53 €
2029	6	39	6.l	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	0,42	404,59 €
2029	7	9	2.a	La presa	Gradeos + Riegos	0,54	138,59 €
2029	7	18	4.b	Puente Jimena	Gradeos + Riegos	2,38	607,78 €
2029	8	55	8.k	El Navazo	Gradeos + Riegos	2,23	569,24 €
2029	8	65	8.l	El Soto	Gradeos + Riegos	2,66	678,61 €
2029	8	66	8.m	El Soto	Gradeos + Riegos	0,32	81,20 €
2029	8	69	8.p	Río Mayor	Gradeos + Riegos	0,27	68,52 €
2029	9	27	5.e	El Sequeral	Gradeos + Riegos	4,51	1.150,77 €
2029	10	11	2.c	La Veguilla	Gradeos + Riegos	9,64	2.457,35 €
2029	10	12	2.d	La Veguilla	Gradeos + Riegos	3,11	791,82 €
2029	11	10	2.b	La Veguilla	Riegos	9,67	1.208,30 €
2029	13	31	6.d	El Vergal	Riegos	2,54	317,41 €
2029	13	32	6.e	El Vergal	Riegos	1,40	175,30 €
2029	13	57	8.f	El Soto	Riegos	1,82	227,07 €
2029	13	58	8.g	El Soto	Riegos	6,55	818,98 €
2029	13	59	8.h	El Soto	Riegos	1,58	197,24 €
2029	13	60	8.i	El Soto	Riegos	1,18	147,71 €
TOTAL 2029							95.278,80 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2030	0	31	6.d	El Vergal	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	2,54	12.404,36 €
2030	0	32	6.e	El Vergal	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	1,40	6.850,59 €
2030	0	43	7.c	La Barca	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	1,51	7.366,35 €
2030	1	34	6.g	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	5,36	4.204,25 €
2030	1	35	6.h	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	2,09	1.641,85 €
2030	1	37	6.j	Depuradora	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	0,66	515,21 €
2030	2	13	3.a	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	8,83	7.423,71 €
2030	2	14	3.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	1,12	939,77 €
2030	2	24	5.b	El Sotillo	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	5,50	4.627,37 €
2030	2	26	5.d	Cabaña del Royo	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	1,61	1.358,18 €
2030	3	4	1.a	La Barranca	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	3,24	3.337,77 €
2030	3	5	1.b	El Rincón	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	7,06	7.281,28 €
2030	3	6	1.c	El Rincón	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	2,81	2.900,97 €
2030	3	20	4.d	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	1,64	1.693,01 €
2030	5	19	4.c	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	2,88	2.746,40 €
2030	5	21	4.e	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	6,59	6.291,97 €
2030	5	22	4.f	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	0,43	414,62 €
2030	6	40	6.m	Legarda	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	1,91	1.819,67 €
2030	6	47	7.g	El Vivero	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	0,89	847,43 €
2030	7	38	6.k	El Vergal	Gradeos + Riegos	7,27	1.854,03 €
2030	7	39	6.l	El Vergal	Gradeos + Riegos	0,42	108,03 €
2030	8	9	2.a	La presa	Gradeos + Riegos	0,54	138,59 €
2030	8	18	4.b	Puente Jimena	Gradeos + Riegos	2,38	607,78 €
2030	9	55	8.k	El Navazo	Gradeos + Riegos	2,23	569,24 €
2030	9	65	8.l	El Soto	Gradeos + Riegos	2,66	678,61 €
2030	9	66	8.m	El Soto	Gradeos + Riegos	0,32	81,20 €
2030	9	69	8.p	Río Mayor	Gradeos + Riegos	0,27	68,52 €
2030	10	27	5.e	El Sequeral	Gradeos + Riegos	4,51	1.150,77 €
2030	11	11	2.c	La Veguilla	Riegos	9,64	1.204,58 €
2030	11	12	2.d	La Veguilla	Riegos	3,11	388,15 €
2030	12	10	2.b	La Veguilla	Riegos	9,67	1.208,30 €
TOTAL 2030							82.722,57 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2031	0	57	8.f	El Soto	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	1,82	8.873,75 €
2031	0	58	8.g	El Soto	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	6,55	32.005,62 €
2031	0	59	8.h	El Soto	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	1,58	7.708,10 €
2031	0	60	8.i	El Soto	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	1,18	5.772,41 €
2031	1	31	6.d	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	2,54	1.990,79 €
2031	1	32	6.e	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	1,40	1.099,46 €
2031	1	43	7.c	La Barca	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	1,51	1.182,23 €
2031	2	34	6.g	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	5,36	4.509,92 €
2031	2	35	6.h	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	2,09	1.761,22 €
2031	2	37	6.j	Depuradora	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	0,66	552,67 €
2031	3	13	3.a	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	8,83	9.100,89 €
2031	3	14	3.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	1,12	1.152,08 €
2031	3	24	5.b	El Sotillo	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	5,50	5.672,79 €
2031	3	26	5.d	Cabaña del Royo	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	1,61	1.665,02 €
2031	4	4	1.a	La Barranca	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	3,24	3.337,77 €
2031	4	5	1.b	El Rincón	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	7,06	7.281,28 €
2031	4	6	1.c	El Rincón	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	2,81	2.900,97 €
2031	4	20	4.d	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	1,64	1.693,01 €
2031	6	19	4.c	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	2,88	2.746,40 €
2031	6	21	4.e	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	6,59	6.291,97 €
2031	6	22	4.f	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	0,43	414,62 €
2031	7	40	6.m	Legarda	Gradeos + Riegos	1,91	485,88 €
2031	7	47	7.g	El Vivero	Gradeos + Riegos	0,89	226,28 €
2031	8	38	6.k	El Vergal	Gradeos + Riegos	7,27	1.854,03 €
2031	8	39	6.l	El Vergal	Gradeos + Riegos	0,42	108,03 €
2031	9	9	2.a	La presa	Gradeos + Riegos	0,54	138,59 €
2031	9	18	4.b	Puente Jimena	Gradeos + Riegos	2,38	607,78 €
2031	10	55	8.k	El Navazo	Gradeos + Riegos	2,23	569,24 €
2031	10	65	8.l	El Soto	Gradeos + Riegos	2,66	678,61 €
2031	10	66	8.m	El Soto	Gradeos + Riegos	0,32	81,20 €
2031	10	69	8.p	Río Mayor	Gradeos + Riegos	0,27	68,52 €
2031	11	27	5.e	El Sequeral	Riegos	4,51	564,10 €
2031	12	11	2.c	La Veguilla	Riegos	9,64	1.204,58 €
2031	12	12	2.d	La Veguilla	Riegos	3,11	388,15 €
2031	13	10	2.b	La Veguilla	Riegos	9,67	1.208,30 €
TOTAL 2031							115.896,27 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2032	1	57	8.f	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	1,82	1.424,16 €
2032	1	58	8.g	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	6,55	5.136,62 €
2032	1	59	8.h	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	1,58	1.237,08 €
2032	1	60	8.i	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	1,18	926,42 €
2032	2	31	6.d	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	2,54	2.135,53 €
2032	2	32	6.e	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	1,40	1.179,40 €
2032	2	43	7.c	La Barca	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	1,51	1.268,19 €
2032	3	34	6.g	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	5,36	5.528,80 €
2032	3	35	6.h	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	2,09	2.159,11 €
2032	3	37	6.j	Depuradora	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	0,66	677,53 €
2032	4	13	3.a	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	8,83	9.100,89 €
2032	4	14	3.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	1,12	1.152,08 €
2032	4	24	5.b	El Sotillo	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	5,50	5.672,79 €
2032	4	26	5.d	Cabaña del Royo	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	1,61	1.665,02 €
2032	5	4	1.a	La Barranca	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	3,24	3.091,72 €
2032	5	5	1.b	El Rincón	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	7,06	6.744,55 €
2032	5	6	1.c	El Rincón	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	2,81	2.687,13 €
2032	5	20	4.d	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	1,64	1.568,21 €
2032	7	19	4.c	El Estrecho	Gradeos + Riegos	2,88	733,33 €
2032	7	21	4.e	El Estrecho	Gradeos + Riegos	6,59	1.680,05 €
2032	7	22	4.f	El Estrecho	Gradeos + Riegos	0,43	110,71 €
2032	8	40	6.m	Legarda	Gradeos + Riegos	1,91	485,88 €
2032	8	47	7.g	El Vivero	Gradeos + Riegos	0,89	226,28 €
2032	9	38	6.k	El Vergal	Gradeos + Riegos	7,27	1.854,03 €
2032	9	39	6.l	El Vergal	Gradeos + Riegos	0,42	108,03 €
2032	10	9	2.a	La presa	Gradeos + Riegos	0,54	138,59 €
2032	10	18	4.b	Puente Jimena	Gradeos + Riegos	2,38	607,78 €
2032	11	55	8.k	El Navazo	Riegos	2,23	279,04 €
2032	11	65	8.l	El Soto	Riegos	2,66	332,65 €
2032	11	66	8.m	El Soto	Riegos	0,32	39,80 €
2032	11	69	8.p	Río Mayor	Riegos	0,27	33,59 €
2032	12	27	5.e	El Sequeral	Riegos	4,51	564,10 €
2032	13	11	2.c	La Veguilla	Riegos	9,64	1.204,58 €
2032	13	12	2.d	La Veguilla	Riegos	3,11	388,15 €
TOTAL 2032							62.141,84 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2033	0	10	2.b	La Veguilla	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	9,67	47.220,55 €
2033	2	57	8.f	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	1,82	1.527,70 €
2033	2	58	8.g	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	6,55	5.510,08 €
2033	2	59	8.h	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	1,58	1.327,02 €
2033	2	60	8.i	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	1,18	993,78 €
2033	3	31	6.d	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	2,54	2.617,99 €
2033	3	32	6.e	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	1,40	1.445,85 €
2033	3	43	7.c	La Barca	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	1,51	1.554,70 €
2033	4	34	6.g	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	5,36	5.528,80 €
2033	4	35	6.h	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	2,09	2.159,11 €
2033	4	37	6.j	Depuradora	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	0,66	677,53 €
2033	5	13	3.a	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	8,83	8.430,02 €
2033	5	14	3.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	1,12	1.067,16 €
2033	5	24	5.b	El Sotillo	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	5,50	5.254,63 €
2033	5	26	5.d	Cabaña del Royo	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	1,61	1.542,29 €
2033	6	4	1.a	La Barranca	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	3,24	3.091,72 €
2033	6	5	1.b	El Rincón	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	7,06	6.744,55 €
2033	6	6	1.c	El Rincón	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	2,81	2.687,13 €
2033	6	20	4.d	El Estrecho	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	1,64	1.568,21 €
2033	8	19	4.c	El Estrecho	Gradeos + Riegos	2,88	733,33 €
2033	8	21	4.e	El Estrecho	Gradeos + Riegos	6,59	1.680,05 €
2033	8	22	4.f	El Estrecho	Gradeos + Riegos	0,43	110,71 €
2033	9	40	6.m	Legarda	Gradeos + Riegos	1,91	485,88 €
2033	9	47	7.g	El Vivero	Gradeos + Riegos	0,89	226,28 €
2033	10	38	6.k	El Vergal	Gradeos + Riegos	7,27	1.854,03 €
2033	10	39	6.l	El Vergal	Gradeos + Riegos	0,42	108,03 €
2033	11	9	2.a	La presa	Riegos	0,54	67,94 €
2033	11	18	4.b	Puente Jimena	Riegos	2,38	297,93 €
2033	12	55	8.k	El Navazo	Riegos	2,23	279,04 €
2033	12	65	8.l	El Soto	Riegos	2,66	332,65 €
2033	12	66	8.m	El Soto	Riegos	0,32	39,80 €
2033	12	69	8.p	Río Mayor	Riegos	0,27	33,59 €
2033	13	27	5.e	El Sequeral	Riegos	4,51	564,10 €
TOTAL 2033							107.762,17 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2034	0	11	2.c	La Veguilla	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	9,64	47.075,09 €
2034	0	12	2.d	La Veguilla	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	3,11	15.168,80 €
2034	1	10	2.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	9,67	7.578,49 €
2034	3	57	8.f	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	1,82	1.872,84 €
2034	3	58	8.g	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	6,55	6.754,92 €
2034	3	59	8.h	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	1,58	1.626,83 €
2034	3	60	8.i	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	1,18	1.218,29 €
2034	4	31	6.d	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	2,54	2.617,99 €
2034	4	32	6.e	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	1,40	1.445,85 €
2034	4	43	7.c	La Barca	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	1,51	1.554,70 €
2034	5	34	6.g	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	5,36	5.121,25 €
2034	5	35	6.h	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	2,09	1.999,95 €
2034	5	37	6.j	Depuradora	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	0,66	627,58 €
2034	6	13	3.a	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	8,83	8.430,02 €
2034	6	14	3.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	1,12	1.067,16 €
2034	6	24	5.b	El Sotillo	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	5,50	5.254,63 €
2034	6	26	5.d	Cabaña del Royo	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	1,61	1.542,29 €
2034	7	4	1.a	La Barranca	Gradeos + Riegos	3,24	825,54 €
2034	7	5	1.b	El Rincón	Gradeos + Riegos	7,06	1.800,90 €
2034	7	6	1.c	El Rincón	Gradeos + Riegos	2,81	717,51 €
2034	7	20	4.d	El Estrecho	Gradeos + Riegos	1,64	418,74 €
2034	9	19	4.c	El Estrecho	Gradeos + Riegos	2,88	733,33 €
2034	9	21	4.e	El Estrecho	Gradeos + Riegos	6,59	1.680,05 €
2034	9	22	4.f	El Estrecho	Gradeos + Riegos	0,43	110,71 €
2034	10	40	6.m	Legarda	Gradeos + Riegos	1,91	485,88 €
2034	10	47	7.g	El Vivero	Gradeos + Riegos	0,89	226,28 €
2034	11	38	6.k	El Vergal	Riegos	7,27	908,84 €
2034	11	39	6.l	El Vergal	Riegos	0,42	52,96 €
2034	12	9	2.a	La presa	Riegos	0,54	67,94 €
2034	12	18	4.b	Puente Jimena	Riegos	2,38	297,93 €
2034	13	55	8.k	El Navazo	Riegos	2,23	279,04 €
2034	13	65	8.l	El Soto	Riegos	2,66	332,65 €
2034	13	66	8.m	El Soto	Riegos	0,32	39,80 €
2034	13	69	8.p	Río Mayor	Riegos	0,27	33,59 €
TOTAL 2034							119.968,35 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2035	0	27	5.e	El Sequeral	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	4,51	22.045,21 €
2035	1	11	2.c	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	9,64	7.555,14 €
2035	1	12	2.d	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	3,11	2.434,46 €
2035	2	10	2.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	9,67	8.129,47 €
2035	4	57	8.f	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	1,82	1.872,84 €
2035	4	58	8.g	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	6,55	6.754,92 €
2035	4	59	8.h	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	1,58	1.626,83 €
2035	4	60	8.i	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	1,18	1.218,29 €
2035	5	31	6.d	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	2,54	2.425,01 €
2035	5	32	6.e	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	1,40	1.339,27 €
2035	5	43	7.c	La Barca	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	1,51	1.440,09 €
2035	6	34	6.g	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	5,36	5.121,25 €
2035	6	35	6.h	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	2,09	1.999,95 €
2035	6	37	6.j	Depuradora	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	0,66	627,58 €
2035	7	13	3.a	La Veguilla	Gradeos + Riegos	8,83	2.250,95 €
2035	7	14	3.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos	1,12	284,95 €
2035	7	24	5.b	El Sotillo	Gradeos + Riegos	5,50	1.403,07 €
2035	7	26	5.d	Cabaña del Royo	Gradeos + Riegos	1,61	411,81 €
2035	8	4	1.a	La Barranca	Gradeos + Riegos	3,24	825,54 €
2035	8	5	1.b	El Rincón	Gradeos + Riegos	7,06	1.800,90 €
2035	8	6	1.c	El Rincón	Gradeos + Riegos	2,81	717,51 €
2035	8	20	4.d	El Estrecho	Gradeos + Riegos	1,64	418,74 €
2035	10	19	4.c	El Estrecho	Gradeos + Riegos	2,88	733,33 €
2035	10	21	4.e	El Estrecho	Gradeos + Riegos	6,59	1.680,05 €
2035	10	22	4.f	El Estrecho	Gradeos + Riegos	0,43	110,71 €
2035	11	40	6.m	Legarda	Riegos	1,91	238,18 €
2035	11	47	7.g	El Vivero	Riegos	0,89	110,92 €
2035	12	38	6.k	El Vergal	Riegos	7,27	908,84 €
2035	12	39	6.l	El Vergal	Riegos	0,42	52,96 €
2035	13	9	2.a	La presa	Riegos	0,54	67,94 €
2035	13	18	4.b	Puente Jimena	Riegos	2,38	297,93 €
TOTAL 2035							76.904,63 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2036	0	55	8.k	El Navazo	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	2,23	10.904,92 €
2036	0	65	8.l	El Soto	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	2,66	13.000,10 €
2036	0	66	8.m	El Soto	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	0,32	1.555,54 €
2036	0	69	8.p	Río Mayor	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	0,27	1.312,54 €
2036	1	27	5.e	El Sequeral	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	4,51	3.538,06 €
2036	2	11	2.c	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	9,64	8.104,43 €
2036	2	12	2.d	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	3,11	2.611,46 €
2036	3	10	2.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	9,67	9.966,10 €
2036	5	57	8.f	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	1,82	1.734,79 €
2036	5	58	8.g	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	6,55	6.256,98 €
2036	5	59	8.h	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	1,58	1.506,91 €
2036	5	60	8.i	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	1,18	1.128,48 €
2036	6	31	6.d	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	2,54	2.425,01 €
2036	6	32	6.e	El Vergal	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	1,40	1.339,27 €
2036	6	43	7.c	La Barca	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	1,51	1.440,09 €
2036	7	34	6.g	El Vergal	Gradeos + Riegos	5,36	1.367,45 €
2036	7	35	6.h	El Vergal	Gradeos + Riegos	2,09	534,02 €
2036	7	37	6.j	Depuradora	Gradeos + Riegos	0,66	167,57 €
2036	8	13	3.a	La Veguilla	Gradeos + Riegos	8,83	2.250,95 €
2036	8	14	3.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos	1,12	284,95 €
2036	8	24	5.b	El Sotillo	Gradeos + Riegos	5,50	1.403,07 €
2036	8	26	5.d	Cabaña del Royo	Gradeos + Riegos	1,61	411,81 €
2036	9	4	1.a	La Barranca	Gradeos + Riegos	3,24	825,54 €
2036	9	5	1.b	El Rincón	Gradeos + Riegos	7,06	1.800,90 €
2036	9	6	1.c	El Rincón	Gradeos + Riegos	2,81	717,51 €
2036	9	20	4.d	El Estrecho	Gradeos + Riegos	1,64	418,74 €
2036	11	19	4.c	El Estrecho	Riegos	2,88	359,48 €
2036	11	21	4.e	El Estrecho	Riegos	6,59	823,56 €
2036	11	22	4.f	El Estrecho	Riegos	0,43	54,27 €
2036	12	40	6.m	Legarda	Riegos	1,91	238,18 €
2036	12	47	7.g	El Vivero	Riegos	0,89	110,92 €
2036	13	38	6.k	El Vergal	Riegos	7,27	908,84 €
2036	13	39	6.l	El Vergal	Riegos	0,42	52,96 €
TOTAL 2036							79.555,38 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2037	0	9	2.a	La presa	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	0,54	2.655,01 €
2037	0	18	4.b	Puente Jimena	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	2,38	11.643,08 €
2037	1	55	8.k	El Navazo	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	2,23	1.750,15 €
2037	1	65	8.l	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	2,66	2.086,40 €
2037	1	66	8.m	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	0,32	249,65 €
2037	1	69	8.p	Río Mayor	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	0,27	210,65 €
2037	2	27	5.e	El Sequeral	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	4,51	3.795,30 €
2037	3	11	2.c	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	9,64	9.935,40 €
2037	3	12	2.d	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	3,11	3.201,44 €
2037	4	10	2.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	9,67	9.966,10 €
2037	6	57	8.f	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	1,82	1.734,79 €
2037	6	58	8.g	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	6,55	6.256,98 €
2037	6	59	8.h	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	1,58	1.506,91 €
2037	6	60	8.i	El Soto	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	1,18	1.128,48 €
2037	7	31	6.d	El Vergal	Gradeos + Riegos	2,54	647,52 €
2037	7	32	6.e	El Vergal	Gradeos + Riegos	1,40	357,60 €
2037	7	43	7.c	La Barca	Gradeos + Riegos	1,51	384,53 €
2037	8	34	6.g	El Vergal	Gradeos + Riegos	5,36	1.367,45 €
2037	8	35	6.h	El Vergal	Gradeos + Riegos	2,09	534,02 €
2037	8	37	6.j	Depuradora	Gradeos + Riegos	0,66	167,57 €
2037	9	13	3.a	La Veguilla	Gradeos + Riegos	8,83	2.250,95 €
2037	9	14	3.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos	1,12	284,95 €
2037	9	24	5.b	El Sotillo	Gradeos + Riegos	5,50	1.403,07 €
2037	9	26	5.d	Cabaña del Royo	Gradeos + Riegos	1,61	411,81 €
2037	10	4	1.a	La Barranca	Gradeos + Riegos	3,24	825,54 €
2037	10	5	1.b	El Rincón	Gradeos + Riegos	7,06	1.800,90 €
2037	10	6	1.c	El Rincón	Gradeos + Riegos	2,81	717,51 €
2037	10	20	4.d	El Estrecho	Gradeos + Riegos	1,64	418,74 €
2037	12	19	4.c	El Estrecho	Riegos	2,88	359,48 €
2037	12	21	4.e	El Estrecho	Riegos	6,59	823,56 €
2037	12	22	4.f	El Estrecho	Riegos	0,43	54,27 €
2037	13	40	6.m	Legarda	Riegos	1,91	238,18 €
2037	13	47	7.g	El Vivero	Riegos	0,89	110,92 €
TOTAL 2037							69.278,89 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2038	0	38	6.k	El Vergal	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	7,27	35.517,41 €
2038	0	39	6.l	El Vergal	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	0,42	2.069,55 €
2038	1	9	2.a	La presa	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	0,54	426,11 €
2038	1	18	4.b	Puente Jimena	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	2,38	1.868,61 €
2038	2	55	8.k	El Navazo	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	2,23	1.877,39 €
2038	2	65	8.l	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	2,66	2.238,09 €
2038	2	66	8.m	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	0,32	267,80 €
2038	2	69	8.p	Río Mayor	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	0,27	225,97 €
2038	3	27	5.e	El Sequeral	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	4,51	4.652,73 €
2038	4	11	2.c	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	9,64	9.935,40 €
2038	4	12	2.d	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	3,11	3.201,44 €
2038	5	10	2.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	9,67	9.231,45 €
2038	7	57	8.f	El Soto	Gradeos + Riegos	1,82	463,22 €
2038	7	58	8.g	El Soto	Gradeos + Riegos	6,55	1.670,71 €
2038	7	59	8.h	El Soto	Gradeos + Riegos	1,58	402,37 €
2038	7	60	8.i	El Soto	Gradeos + Riegos	1,18	301,32 €
2038	8	31	6.d	El Vergal	Gradeos + Riegos	2,54	647,52 €
2038	8	32	6.e	El Vergal	Gradeos + Riegos	1,40	357,60 €
2038	8	43	7.c	La Barca	Gradeos + Riegos	1,51	384,53 €
2038	9	34	6.g	El Vergal	Gradeos + Riegos	5,36	1.367,45 €
2038	9	35	6.h	El Vergal	Gradeos + Riegos	2,09	534,02 €
2038	9	37	6.j	Depuradora	Gradeos + Riegos	0,66	167,57 €
2038	10	13	3.a	La Veguilla	Gradeos + Riegos	8,83	2.250,95 €
2038	10	14	3.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos	1,12	284,95 €
2038	10	24	5.b	El Sotillo	Gradeos + Riegos	5,50	1.403,07 €
2038	10	26	5.d	Cabaña del Royo	Gradeos + Riegos	1,61	411,81 €
2038	11	4	1.a	La Barranca	Riegos	3,24	404,68 €
2038	11	5	1.b	El Rincón	Riegos	7,06	882,79 €
2038	11	6	1.c	El Rincón	Riegos	2,81	351,72 €
2038	11	20	4.d	El Estrecho	Riegos	1,64	205,26 €
2038	13	19	4.c	El Estrecho	Riegos	2,88	359,48 €
2038	13	21	4.e	El Estrecho	Riegos	6,59	823,56 €
2038	13	22	4.f	El Estrecho	Riegos	0,43	54,27 €
TOTAL 2038							85.240,78 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2039	0	40	6.m	Legarda	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	1,91	9.307,97 €
2039	0	47	7.g	El Vivero	Repoblación de chopera con destocoñado + Gradeos + Riegos	0,89	4.334,74 €
2039	1	38	6.k	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	7,27	5.700,23 €
2039	1	39	6.l	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	0,42	332,14 €
2039	2	9	2.a	La presa	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	0,54	457,09 €
2039	2	18	4.b	Puente Jimena	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	2,38	2.004,47 €
2039	3	55	8.k	El Navazo	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	2,23	2.301,53 €
2039	3	65	8.l	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	2,66	2.743,73 €
2039	3	66	8.m	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	0,32	328,30 €
2039	3	69	8.p	Río Mayor	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	0,27	277,02 €
2039	4	27	5.e	El Sequeral	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	4,51	4.652,73 €
2039	5	11	2.c	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	9,64	9.203,01 €
2039	5	12	2.d	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	3,11	2.965,45 €
2039	6	10	2.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	9,67	9.231,45 €
2039	8	57	8.f	El Soto	Gradeos + Riegos	1,82	463,22 €
2039	8	58	8.g	El Soto	Gradeos + Riegos	6,55	1.670,71 €
2039	8	59	8.h	El Soto	Gradeos + Riegos	1,58	402,37 €
2039	8	60	8.i	El Soto	Gradeos + Riegos	1,18	301,32 €
2039	9	31	6.d	El Vergal	Gradeos + Riegos	2,54	647,52 €
2039	9	32	6.e	El Vergal	Gradeos + Riegos	1,40	357,60 €
2039	9	43	7.c	La Barca	Gradeos + Riegos	1,51	384,53 €
2039	10	34	6.g	El Vergal	Gradeos + Riegos	5,36	1.367,45 €
2039	10	35	6.h	El Vergal	Gradeos + Riegos	2,09	534,02 €
2039	10	37	6.j	Depuradora	Gradeos + Riegos	0,66	167,57 €
2039	11	13	3.a	La Veguilla	Riegos	8,83	1.103,41 €
2039	11	14	3.b	La Veguilla	Riegos	1,12	139,68 €
2039	11	24	5.b	El Sotillo	Riegos	5,50	687,78 €
2039	11	26	5.d	Cabaña del Royo	Riegos	1,61	201,87 €
2039	12	4	1.a	La Barranca	Riegos	3,24	404,68 €
2039	12	5	1.b	El Rincón	Riegos	7,06	882,79 €
2039	12	6	1.c	El Rincón	Riegos	2,81	351,72 €
2039	12	20	4.d	El Estrecho	Riegos	1,64	205,26 €
TOTAL 2039							64.113,36 €

Año	Edad	Masa	Rodal	Paraje	Tipo de actuación	Sup	Coste
2040	0	19	4.c	El Estrecho	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	2,88	14.048,31 €
2040	0	21	4.e	El Estrecho	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	6,59	32.184,57 €
2040	0	22	4.f	El Estrecho	Repoblación de chopera con destocoado + Gradeos + Riegos	0,43	2.120,88 €
2040	1	40	6.m	Legarda	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	1,91	1.493,85 €
2040	1	47	7.g	El Vivero	Gradeos + Riegos + Talla de formación P1	0,89	695,69 €
2040	2	38	6.k	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	7,27	6.114,67 €
2040	2	39	6.l	El Vergal	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P2	0,42	356,29 €
2040	3	9	2.a	La presa	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	0,54	560,35 €
2040	3	18	4.b	Puente Jimena	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P3	2,38	2.457,32 €
2040	4	55	8.k	El Navazo	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	2,23	2.301,53 €
2040	4	65	8.l	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	2,66	2.743,73 €
2040	4	66	8.m	El Soto	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	0,32	328,30 €
2040	4	69	8.p	Río Mayor	Gradeos + Riegos + Talla de formación y limpieza fuste P4	0,27	277,02 €
2040	5	27	5.e	El Sequeral	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P5	4,51	4.309,76 €
2040	6	11	2.c	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	9,64	9.203,01 €
2040	6	12	2.d	La Veguilla	Gradeos + Riegos + Poda limpieza fuste P6	3,11	2.965,45 €
2040	7	10	2.b	La Veguilla	Gradeos + Riegos	9,67	2.464,94 €
2040	9	57	8.f	El Soto	Gradeos + Riegos	1,82	463,22 €
2040	9	58	8.g	El Soto	Gradeos + Riegos	6,55	1.670,71 €
2040	9	59	8.h	El Soto	Gradeos + Riegos	1,58	402,37 €
2040	9	60	8.i	El Soto	Gradeos + Riegos	1,18	301,32 €
2040	10	31	6.d	El Vergal	Gradeos + Riegos	2,54	647,52 €
2040	10	32	6.e	El Vergal	Gradeos + Riegos	1,40	357,60 €
2040	10	43	7.c	La Barca	Gradeos + Riegos	1,51	384,53 €
2040	11	34	6.g	El Vergal	Riegos	5,36	670,32 €
2040	11	35	6.h	El Vergal	Riegos	2,09	261,77 €
2040	11	37	6.j	Depuradora	Riegos	0,66	82,14 €
2040	12	13	3.a	La Veguilla	Riegos	8,83	1.103,41 €
2040	12	14	3.b	La Veguilla	Riegos	1,12	139,68 €
2040	12	24	5.b	El Sotillo	Riegos	5,50	687,78 €
2040	12	26	5.d	Cabaña del Royo	Riegos	1,61	201,87 €
2040	13	4	1.a	La Barranca	Riegos	3,24	404,68 €
2040	13	5	1.b	El Rincón	Riegos	7,06	882,79 €
2040	13	6	1.c	El Rincón	Riegos	2,81	351,72 €
2040	13	20	4.d	El Estrecho	Riegos	1,64	205,26 €
TOTAL 2040							93.844,36 €

TOTAL REPOBLACION Y MANTENIMIENTO DE CHOPERAS PLAN DE MEJORAS 2026 - 2040							1.332.448,32 €
--	--	--	--	--	--	--	----------------

7.3 CUENTA DE RESULTADOS

En la cuenta de resultados se incluyen todos los gastos e ingresos que se prevé ocurrirán en las actuaciones y actividades definidas para realizar a lo largo de este Plan Especial 2026-2040.

En lo que a la estimación de gastos se refiere, no se tiene en cuenta las posibles subvenciones, “bajas” por parte de empresas adjudicatarias, etc. El valor de la madera en m³ es una cifra estimativa a fecha de 2025, en un mercado con tendencia incierta y con oscilaciones anuales sensibles, hecho que refuerza el carácter orientativo de las cifras económicas presentadas en este balance.

CONCEPTO	INGRESOS	GASTOS
Aprovechamiento choperas 2026-2040	3.582.607,68 €	
Aprovechamiento pino carrasco 2026-2040	22.581,47 €	
Aprovechamiento cinagético 2026-2040	30.000,00 €	
Aprovechamiento ganadero pastos 2026-2040	300.000,00 €	
Repoblación y mantenimiento de choperas 2026-2040		1.332.448,32 €
Mejora de pistas		225.000,00 €
Balizamiento y paneles informativos		15.000,00 €
Mejora de cerramientos ganaderos		18.000,00 €
TOTAL INGRESOS	3.935.189,15 €	
TOTAL GASTOS		1.590.448,32 €
BALANCE GLOBAL	2.230.888,00 €	