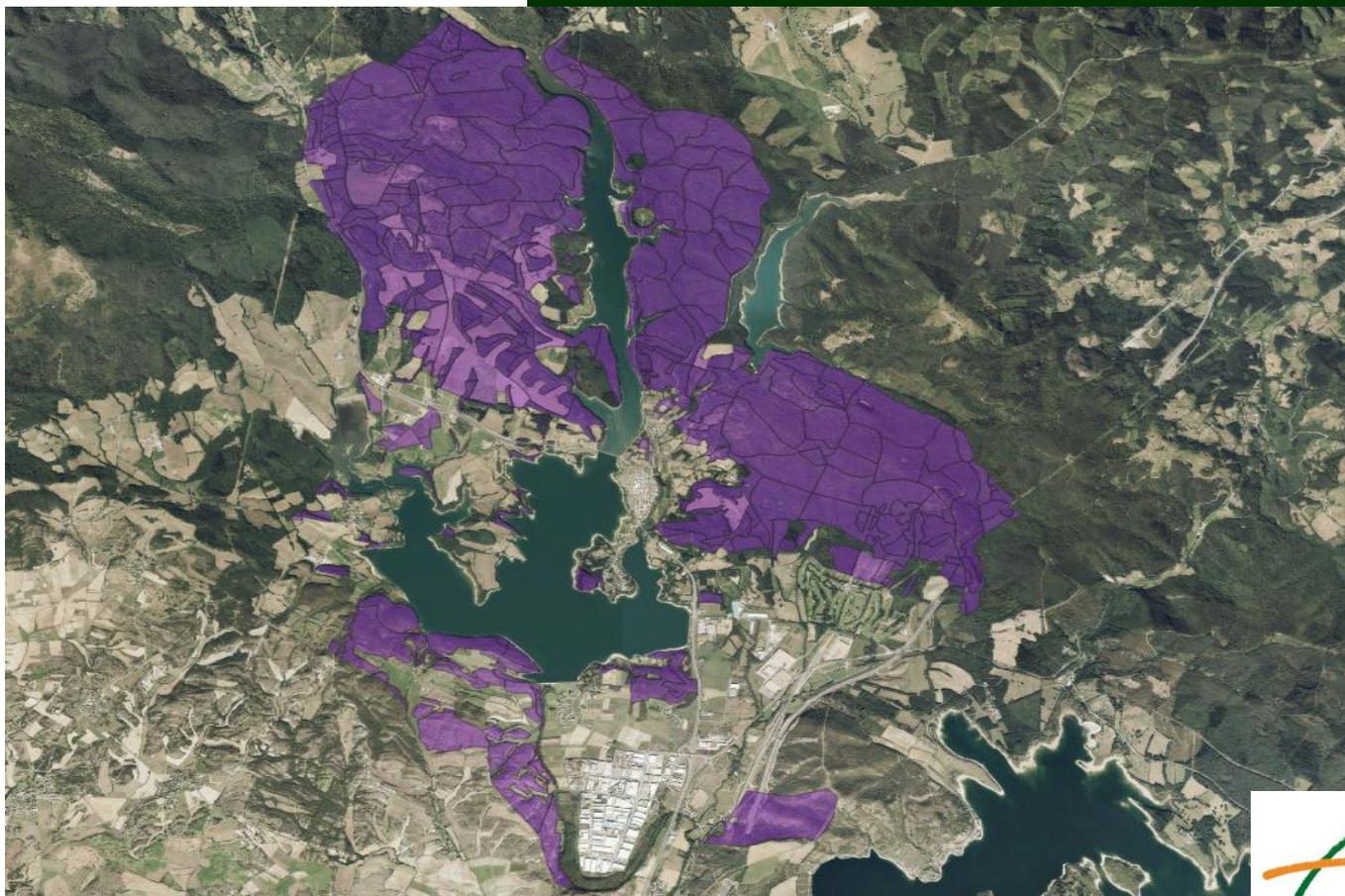


# PLAN DE ORDENACION DE MONTES PUBLICOS DE LEGUTIO



Autores:

J.A. Navarro

J.A. Atxa

N. Garaio Eskisabel

I. Latorre García



**Aialur**

Ingeniería de montes,  
topografía y medio ambiente

# ¿POR QUÉ UNA ORDENACION.



- ◆ DIAGNOSTICO DE SITUACION. SITUACION LEGAL, MEDIO NATURAL, DE PASTOS, FORESTAL.
- ◆ Relevancia de mantener nuestra biodiversidad y ecosistemas de alto valor
- ◆ Gestión que mejora del medio ambiente con rendimientos económicos.
- ◆ Inventario del entorno en términos de ambientales, legales, socioeconómicos.



CONOCIMIENTO  
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y  
PLANIFICACION

# OBJETIVOS

- ♦ La sostenibilidad y el mantenimiento continuo de la multifuncionalidad del monte
- ♦ Manejo de las masas forestales mediante una Gestión próxima a la Naturaleza, generando una diversidad estructural, que permita la concentración de la madera en los pies de mayor calidad, una regeneración continua de las mismas, y la extracción periódica de beneficios.
- ♦ Mantenimiento y aumento del bosque autóctono y potencial de la zona
- ♦ Conservación, mejora y ampliación de los bosques de ribera
- ♦ Establecimiento de una red viaria que permita un adecuado manejo del monte.
- ♦ Mantenimiento y mejora de los pastizales.
- ♦ Relevancia de mantener nuestra biodiversidad y ecosistemas de alto valor
- ♦ Gestión que mejora del medio ambiente con rendimientos económicos.
- ♦ Inventario del entorno en términos de ambientales, legales, socioeconómicos.

# Montes Objeto de Ordenación

## Montes de Utilidad Pública

Monte	Sup (ha)
683 Trankueta	122,0648
680 Venta Aldea y El Pinar	20,2125
664 Txuliando	54,8427
665 Aritzaltziketa y Zakeluo	120,8159
668 Beubei y Luberi-Lube	19,4159
672 Itesasi	202,6268
673 Eskarramendi	32,4075
675 Itesasi	10,4427
667 Ayago	40,7414
671 Kortatxe	18,8780
675 Itesasi	10,4427
676 Itesasi	106,7090
681 Barruti	4,7460
300 Albertia	114,4248
649 Albertia	160,7824
678 Megolaza	18,4865
679 Monte Altos	584,1874
686 Albertia	95,7022
TOTAL	1.737,9292

# MONTES OBJETO DE ORDENACION

## MONTES PUBLICOS

JUNTA ADMINISTRATIVA DE ELOSU: 12,54 HA

JUNTA ADMINISTRATIVA DE LEGUTIO: 19,97 HA

JUNTA ADMINISTRATIVA DE URRUNAGA: 168,68 HA

AYUNTAMIENTO DE LEGUTIO: 55,48 HA

Titular	Superficie M.U.P. (ha)	Superficie no catalogado (ha)	Superficie Total objeto de ordenación (ha)
J.A. de Elosu	142.277	12.544	154.821
J.A. de Legutio	440.552	19.968	460.520
J.A. de Urrunaga	181.517	168.684	350.201
Ayuntamiento de Legutio	602.674	55.479	658.153
MUP 300 Albertia*	114,425	-	114,425
MUP 649 Albertia*	160,782	-	160,782
MUP 686 Albertia*	95,702	-	95,702
<b>TOTAL</b>	<b>1.737,929</b>	<b>256.675</b>	<b>1.993,604</b>

CODIGO DE ORDENACION PEFC: **04-0296**

# CERTIFICACION PEFC

- ◆ Mantener y desarrollar los recursos forestales y su contribución a los ciclos globales del carbono.
- ◆ Mantener la vitalidad y salud de las plantaciones forestales.
- ◆ Mantener y revalorizar las funciones productivas de los bosques.
- ◆ Mantener y desarrollar la diversidad biológica.
- ◆ Mantener y desarrollar las funciones de protección en el sector forestal.
- ◆ Mantener las demás funciones socioeconómicas que brinda el bosque a la sociedad.



CODIGO DE ORDENACION PEFC: 04-0296

# ESTADO LEGAL

OCUPACIONES. ELOSU

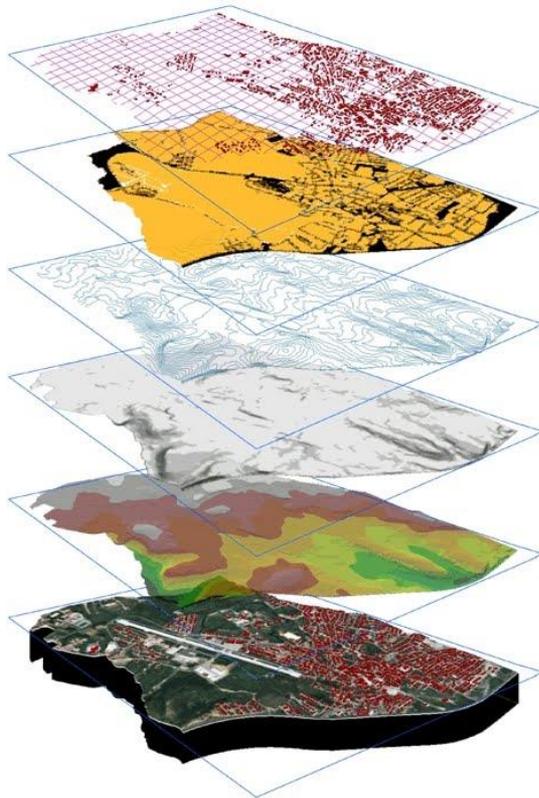
GASEODUCTO

CONSORCIOS

USOS ACTUALES DEL MONTE

ESTADO DE DESLINDES Y PROPIEDADES. DERECHOS SUELO Y VUELO

# ESTADO NATURAL



Sr. Ana M.G. U. | Antonio Briceno, Jairo García & Luis Olivares

- ◆ Digitalización de las unidades de usos/vegetación
  - 1:5.000 sobre Ortofoto (GV) y Mapa Eunis.
- ◆ **CARTOGRAFIA TEMATICA**
  - Fauna y flora amenazada
  - Vegetación potencial
  - Mapa geológico 1.25.000 EVE
  - Red hidrológica
  - Mapa de vulnerabilidad de acuíferos.....
  - Vegetación potencial
  - Mapa geológico 1.25.000 EVE
  - Red hidrológica
  - Mapa de vulnerabilidad de acuíferos.....
  - Otra cartografía previa. Mapas de unidades ambientales..etc...

# ESTADO NATURAL



## FAUNA Y FLORA CATALOGADA EN LEGUTIO

- 6 tipos de invertebrados
- 3 anfibios: rana ibérica catalogada como de interés especial y 1 especie de reptiles el lagarto ocelado también de interés especial.
- 5 mamíferos de entre los que destacan el armiño y el gato montés como especies de interés especial y la nutria euroasiática y el visón europeo como especies en peligro de extinción con plan de gestión aprobado. Además dentro de los mamíferos se han identificado 22 tipos distintos de murciélagos muchos de ellos de interés especial.
- 14 especies diferentes de aves que tienen distribución preferente en el municipio y de ellas destaca el avión zapador con áreas de interés especial para la especie localizadas en el sur del polígono de Gojain, o la espátula común en el entorno del embalse y la cigüeña con tres puntos identificados de cría y reproducción para la especie.
- Relevancia y presencia de trasmochos.



# INFRAESTRUCTURAS Y EXPLOTABILIDAD



- ◆ Mejora de la red de pistas
- ◆ Red defensa frente a incendios. Redacción plan
- ◆ Sustitución de masas productivas en pendientes de + 45%

Tipo de Pista	Longitud (m)	%	Densidad (m/ha)
Pista forestal principal	23.003	29,60	14,17
Pista forestal secundaria	54.718	70,40	33,70
Total pistas	77.721	100,00	47,86

# ESTADO SOCIOECONOMICO

## ◆ DATOS ESCASOS

- ◆ Intervenciones básicas de mantenimiento selvícola: podas clareos, claras. No siempre siguiendo itinerario
- ◆ Mercado de leñas
- ◆ Intervenciones de poca intensidad e insuficientes

Tipo de masa	Sup (ha)	Empleo/año
Total de superficie considerada como de especies de crecimiento medio	1.623,695	18.672

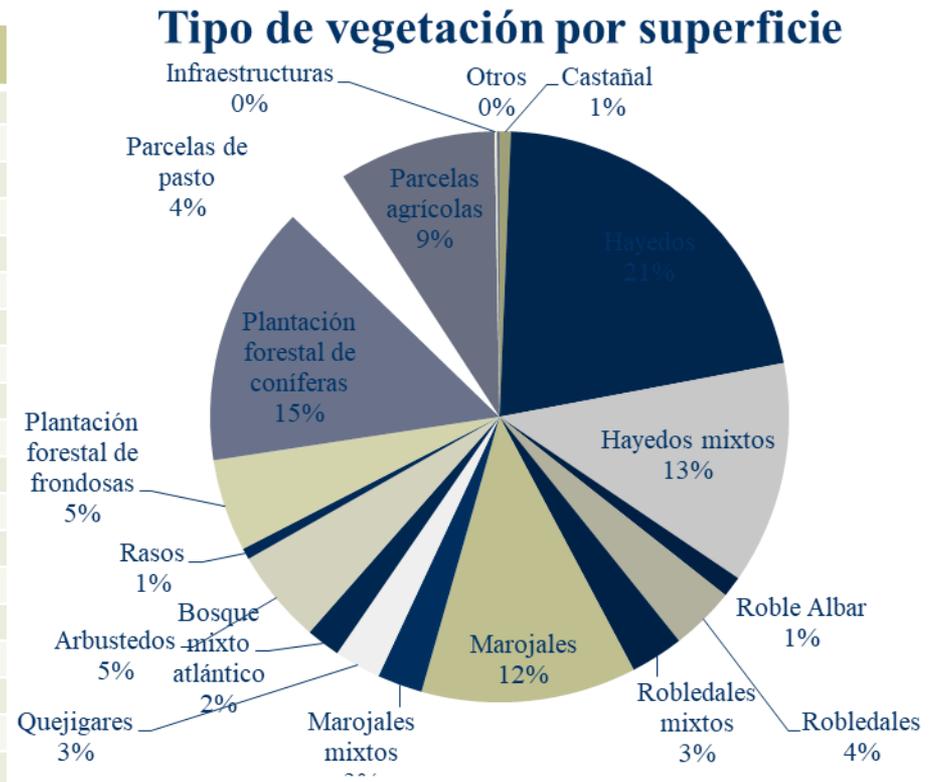
# ESTADO FORESTAL

CUARTEL	CANTON	Pertenencia	Sup (ha)
MUP N° 679 Montes Altos	1	Ayto Legutio	584,168
MUP N° 683 Uralde Y Almandiabaso	2	J.A. de Elosu	122,556
MUP N° 667 Ayago	3	J.A. de Urrunaga	40,758
MUP N° 668 Beubei Y Luberizar	4	J.A. de Legutio	19,417
MUP N° 673 Eskarramendi Y Biakun	5	J.A. de Legutio	32,408
MUP N° 671 Kortatxe	6	J.A. de Urrunaga	18,878
MUP N° 680 Olalde Y Abarogostea	7	J.A. de Elosu	20,213
MUP N° 675 Itesasi	8	Comunidad de Itesasi	10,443
MUP N° 676 Itesasi	9	J.A. de Urrunaga	106,709
MUP N° 672 Itesasi	10	J.A. de Legutio	202,143
MUP N° 678 Megolaza	11	Ayto Legutio	18,487
MUP N° 665 Arizbaltzisketa Y Sakeluze	12 y 13	J.A. de Legutio	121,686
MUP N° 664 Antelarra Y Chuliando	14	J.A. de Legutio	54,843
MUP N° 660ª Goianbaso-Urbieta Y Roiatxeta	33	Ayto Legutio – Ullibarri Gamboa	9,906
MUP N° 681 Sarrana Y Saroa	16	J.A. de Urrunaga	4,746
Montes Patrimoniales Ayto Legutio	17	Ayto Legutio	54,463
Montes Patrimoniales Junta Legutio	18	J.A. de Legutio	20,228
Montes Patrimoniales Junta Elosu	19	J.A. de Elosu	12,266
Montes Patrimoniales Junta Urrunaga	20	J.A. de Urrunaga	169,449
MUP N° 649 Albertia	30	Ayto Legutio	164,242
MUP N° 686 Albertia	31	Ayto Legutio	93,502
MUP N° 300 Albertia	32	Ayto Legutio	114,545
TOTAL			1.996,053

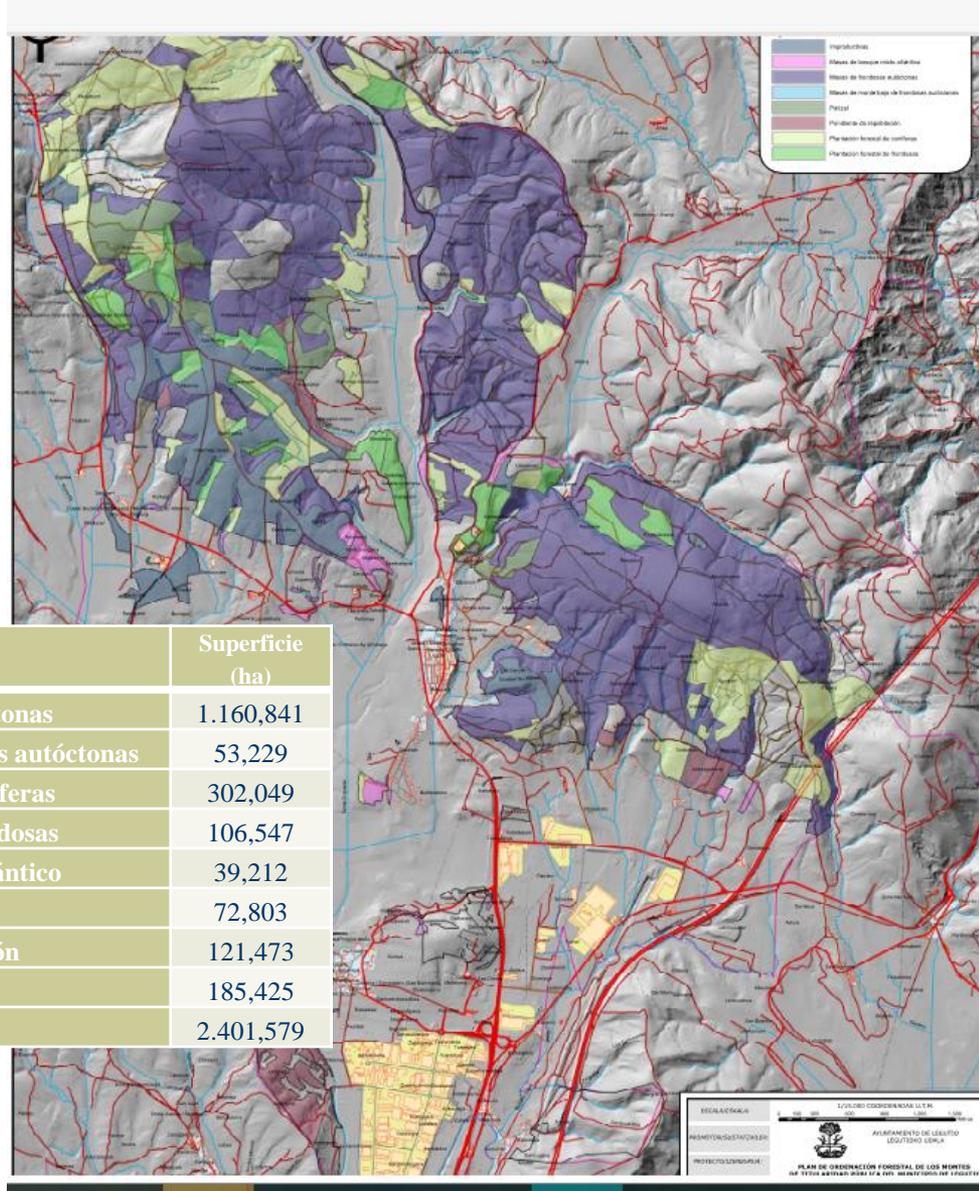
# ESTADO FORESTAL

## ♦ Ordenación por rodales (cuarteles-cantones-rodales)

Objetivo	Superficie (ha)
Castañal	12,077
Hayedos	436.056
Hayedos mixtos	256.968
Roble Albar	24.146
Robledales	73.643
Robledales mixtos	60.982
Marojales	245.419
Marojales mixtos	51.550
Quejigares	53.229
Bosque mixto atlántico	39.212
Arbustados	108.516
Rasos	12.956
Plantación forestal de frondosas	106.547
Plantación forestal de coníferas	302.049
Parcelas de pasto	72.803
Parcelas agrícolas	179.754
Infraestructuras	2,763
Otros	2,908
<b>TOTAL</b>	<b>2.041,578</b>

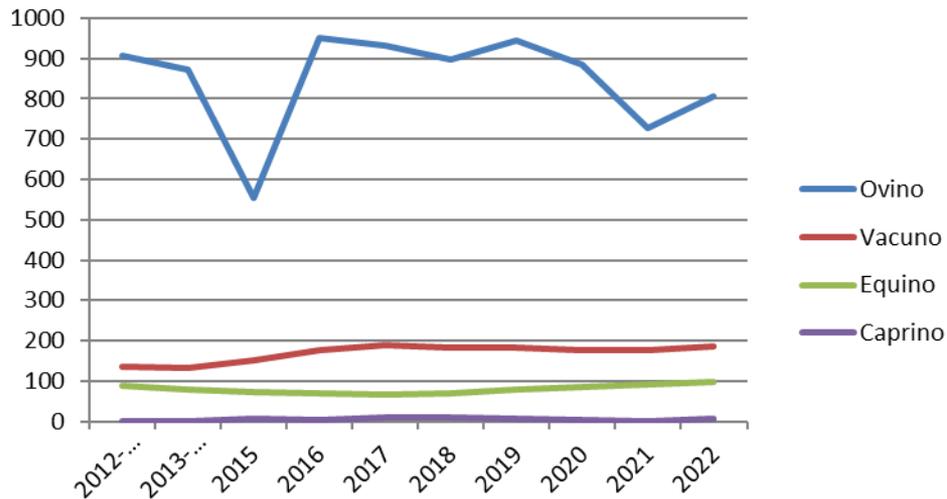


# ESTADO FORESTAL



# ESTADO PASCICOLA

- ◆ 253,23 ha y 379,5 UGMs lo que supone 1,49 ugm/ha



# CONCLUSIONES

Debilidades	Fortalezas
Importante cantidad de superficie de masas de monte bajo en un mayor o menor estado de degradación	La actual situación del mercado, en una coyuntura de sobredemanda, hace que la madera de peores calidades se coloque a precios mayores que los mejores esperados pocos meses atrás
Madera en general de calidad media-mala	Importante superficie de masas de frondosas autóctona en buen estado de conservación
Detectados problemas en la regeneración natural de algunas especies.	El ganado se concentra principalmente en las zonas acotadas para ello
Importante presencia de ungulados silvestres	En general el monte presenta una buenas condiciones de explotabilidad en cuanto a accesibilidad y pendientes
Amenazas	Oportunidades
Amenazas crecientes a la sanidad forestal de las especies productoras actuales (banda marrón del pino, fusarium, diplodia, etc.)	Cambio en el paradigma de la elección de especies, evitando la elección únicamente por criterios de crecimiento y productividad, fijando el objetivo en la adaptación a la estación y los ecosistemas presentes en la zona, priorizando el uso de especies autóctonas.
Cambios generacionales, con la desaparición de la población vinculada a la gestión del monte, y proliferación de una generación que ve el monte como una zona de recreo y esparcimiento, con desprecio a la gestión forestal tradicional, y una actitud inmovilista como paradigma de la conservación	Incidir en la educación ambiental, transmitir la necesidad de una gestión multifuncional del monte. Incidir a su vez en la necesidad de gestión del medio, y en los métodos no agresivos y sostenibles, diferenciados de la gestión tradicional
Dinámica de expansión de las masas de hayedo, amenazando las masas de roble con las que comparten medio, así como las especies con las que conviven en mezcla	Implementación de una Gestión próxima a la Naturaleza, que asegure el mantenimiento sostenible de la multifuncionalidad del monte, centrada principalmente en las masas de frondosas autóctonas, presentándolas también como especies productoras de madera de alto valor.
El inmovilismo en la gestión de las masas de frondosas conduce a una merma y deterioro de las mismas, así como a la alteración del paradigma de la multifuncionalidad del monte.	Incidir de manera clara y directa en las consecuencias de la no gestión. La evolución sin actuaciones a partir de una situación alterada no convergerá a una situación "Natural" sino a una situación de degradación del medio.

# CONCLUSIONES

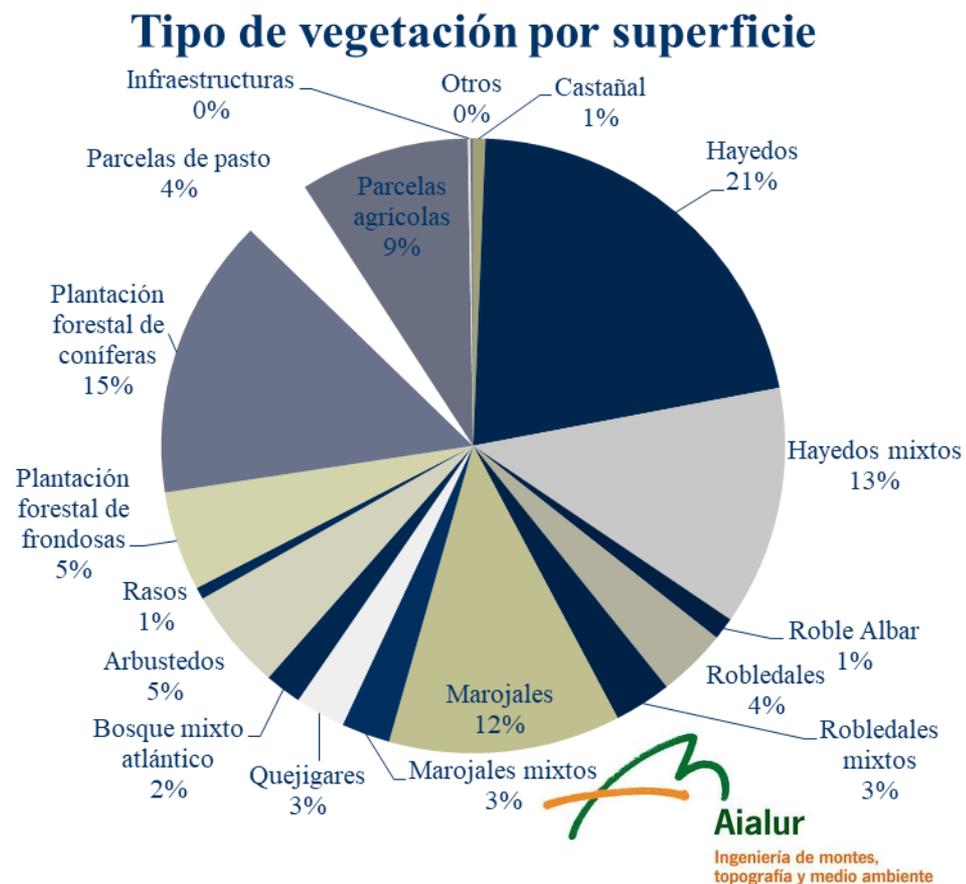
- ◆ Actuaciones adicionales recomendadas
  - Levantamiento topográfico y apeo y definición de opciones sobre vuelo en Alberta.
  - Visor gis de gestión
  - Plan municipal de defensa frente a incendios.
  - Redacción de plan de mejora plurianual a 15 años con las inversiones previstas en mejora de las infraestructuras.
  - Inventario de producciones de *Boletus edulis*, *Boletus aereus*, *Boletus pinicola* y *Lactarius deliciosus* y desarrollo de plan micológico. Seguimiento de las masas naturales. Inventario detallado de los trabajos de marcado de intervenciones de mejora.
  - Desarrollo programa conjunto de fomento de rutas y sendas de interés (GR-38, GR-25, ferrocarril vasco navarro, entorno de Alberta, ruta a pie hasta Albina, ruta de los embalses....)

# PROPUESTA DE GESTIÓN

## SITUACIÓN DE PARTIDA

VEGETACIÓN	Superficie (ha)
Castañal	12,077
Hayedos	436.056
Hayedos mixtos	256.968
Roble Albar	24.146
Robledales	73.643
Robledales mixtos	60.982
Marojales	245.419
Marojales mixtos	51.550
Quejigares	53.229
Bosque mixto atlántico	39.212
Arbustedos	108.516
Rasos	12.956
Plantación forestal de frondosas	106.547
Plantación forestal de coníferas	302.049
Parcelas de pasto	72.803
Parcelas agrícolas	179.754
Infraestructuras	2,763
Otros	2,908
<b>TOTAL</b>	<b>2.041,578</b>

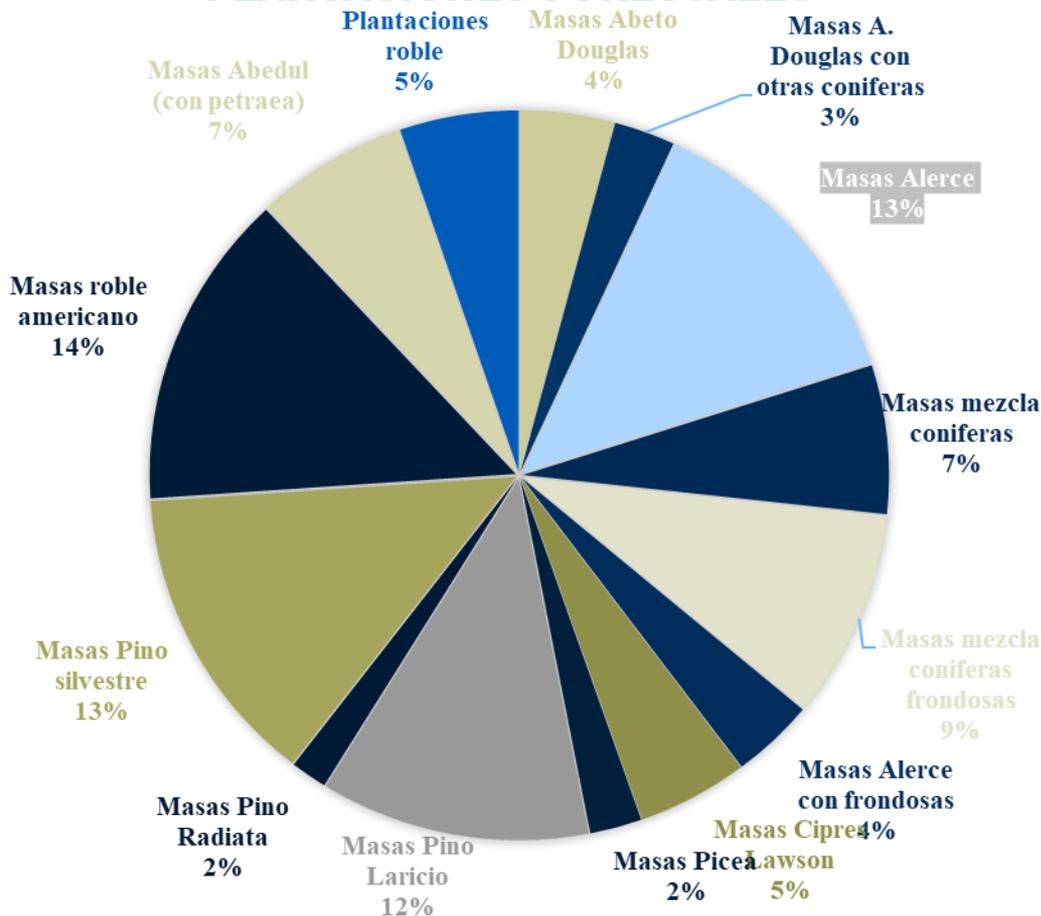
- ◆ Planos 2 y 5



# PROPUESTA DE GESTIÓN

## SITUACIÓN DE PARTIDA

### ESPECIES UTILIZADAS EN LAS PLANTACIONES FORESTALES



SP. USADAS EN PLANTACIONES FORESTALES	Superficie (ha)
Masas Abeto Douglas	17.03
Masas A. Douglas con otras coníferas	11.01
Masas Alerce	54.05
Masas mezcla coníferas	27.14
Masas mezcla coníferas frondosas	35.32
Masas Alerce con frondosas	14.99
Masas Cipres Lawson	19.99
Masas Picea	9.38
Masas Pino Laricio	48.61
Masas Pino Radiata	6.60
Masas Pino silvestre	55.08
Masas roble americano	57.76
Masas Abedul (con petraea)	30.17
Plantaciones roble	21.44
<b>TOTAL</b>	<b>408,57</b>

◆ Planos 2 y 5

# PROPUESTA DE GESTIÓN

## ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

- ◆ Especies de frondosa con gran potencial productor
  - Haya 693,03 has
  - Roble 158,77 has
  - Marojo 296,97 has
  - TOTAL 1.148,77 Has 56,27 %
  
- ◆ Plantaciones de frondosa problemas de establecimiento
  - Quercus robur desbroce riesgo durante muchos años
  - Quercus rubra problemas fitosanitarios (chancro, perforadores...)
  
- ◆ Especies de conífera con problemas de rentabilidad
  - Pino laricio • Alerce
  - Ciprés de Lawson • Abeto Douglas
  
- ◆ Especies de conífera con problemas de estación
  - Pino radiata • Pino silvestre
  - Piceas • Zonas para Abetos y Alerces

# PROPUESTA DE GESTIÓN

## APLICACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN SELVÍCOLA CERCANO A LA NATURALEZA

- ◆ APLICACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN SELVÍCOLA CERCANO A LA NATURALEZA

- ◆ MONTE MULTIFUNCIONAL

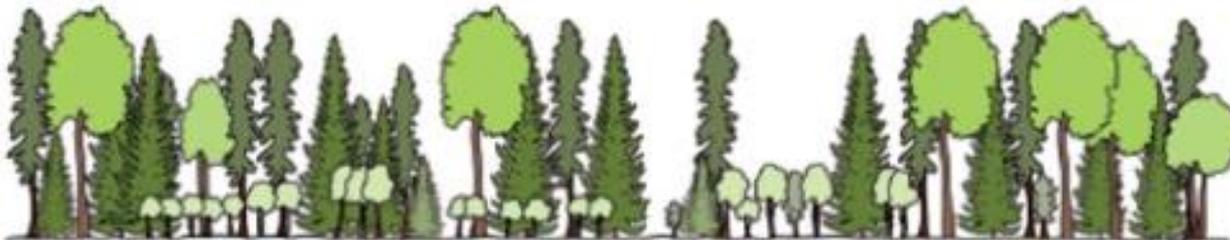
- ◆ GESTION 
  - INCREMENTAR/MEJORAR LAS FUNCIONALIDADES DEL MONTE
  - ASEGURAR SU SOSTENIBILIDAD EN EL TIEMPO

MULTIFUNCIONALIDAD DEL MONTE

- PRODUCCIÓN
- MANTENIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD
- PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES
- RECREO Y ASPECTOS SOCIO/CULTURALES
- FIJACIÓN DE CO<sub>2</sub>

SOSTENIBILIDAD DE LAS FUNCIONES

- A TRAVÉS DE UN MODELO SELVÍCOLA DE COBERTURA CONTINUA



**Aialur**

Ingeniería de montes,  
topografía y medio ambiente

# PROPUESTA DE GESTIÓN

## APLICACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN SELVÍCOLA CERCANO A LA NATURALEZA

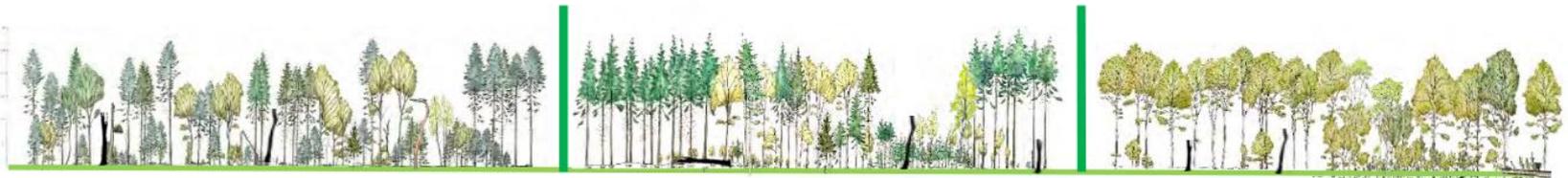
### Natural forest



### Far from natural forest



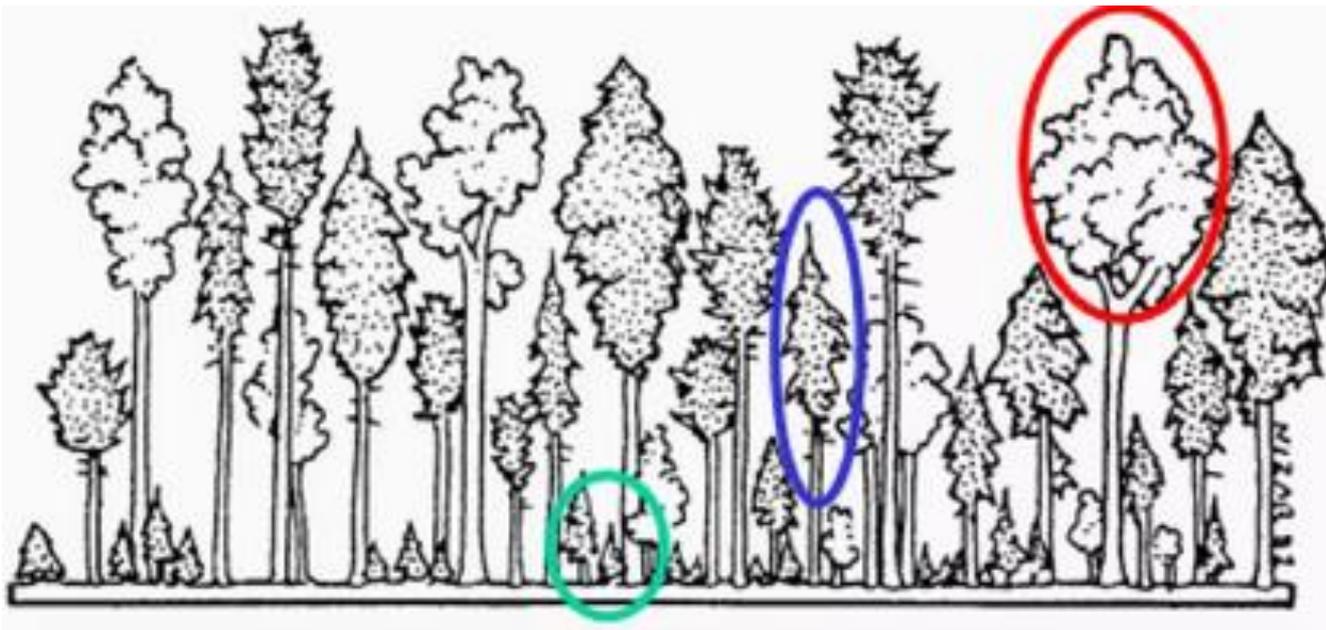
### Closer-to-nature forest



# PROPUESTA DE GESTIÓN

## APLICACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN SELVÍCOLA CERCANO A LA NATURALEZA

- ◆ APLICACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN SELVÍCOLA CERCANO A LA NATURALEZA
  - MASA IRREGULAR: DIFERENTES ESTRATOS, SP
  - DIVERSIDAD: ESTRUCTURA, SP, NICHOS ECOLOGICOS ⇨ SISTEMA COMPLEJO
  - COMPLEJIDAD ⇨ MAYOR FUNCIONALIDAD ⇨ MAYOR ADAPTABILIDAD
  - CLASIFICACIÓN DE LOS PIES SEGÚN SU FUNCION



- ESTABILIZADORES
- ESPRINTERS
- EN ESPERA

# PROPUESTA DE GESTIÓN

## APLICACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN SELVÍCOLA CERCANO A LA NATURALEZA

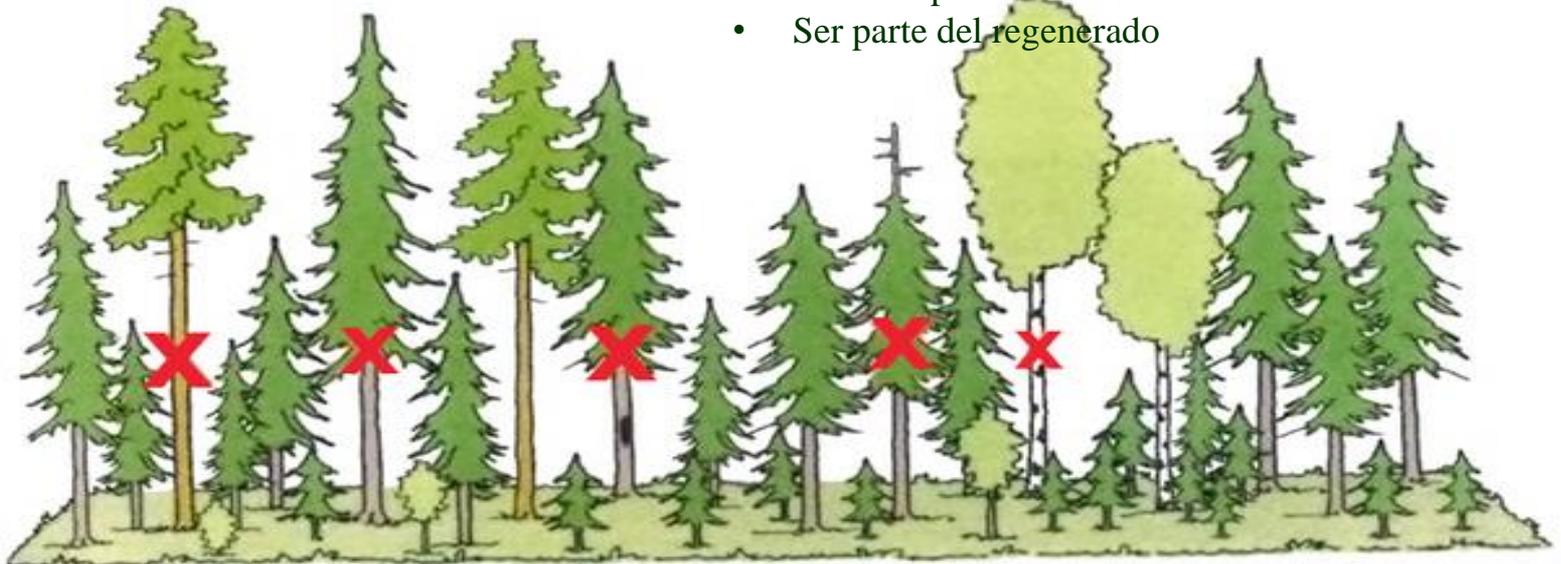
### CRITERIOS DE SEÑALAMIENTO EN CORTAS

#### CRITERIO PARA SEÑALAR UN PIE

- Árbol de alta calidad/valor. Paso a reg./esprinters
- Árbol ya sin crecimiento. Paso a reg./esprinters
- Árbol que molesta a otro mejor en crecimiento
- Árbol que moleste a otro esprínter mejor
- Árbol que moleste a otro de otra sp. o tipo de interés

#### CRITERIOS PARA MANTENER UN PIE

- Ser un estabilizador que crece. Acumular valor
- Ser de una sp. poco representada
- Ser útil para la biodiversidad
- Tener efecto positivo (sombreo) sobre otros (mediocre)
- No tener efecto negativo sobre otro. No hay ventaja.
- Ser un esprínter de una cierta calidad
- Ser parte del regenerado



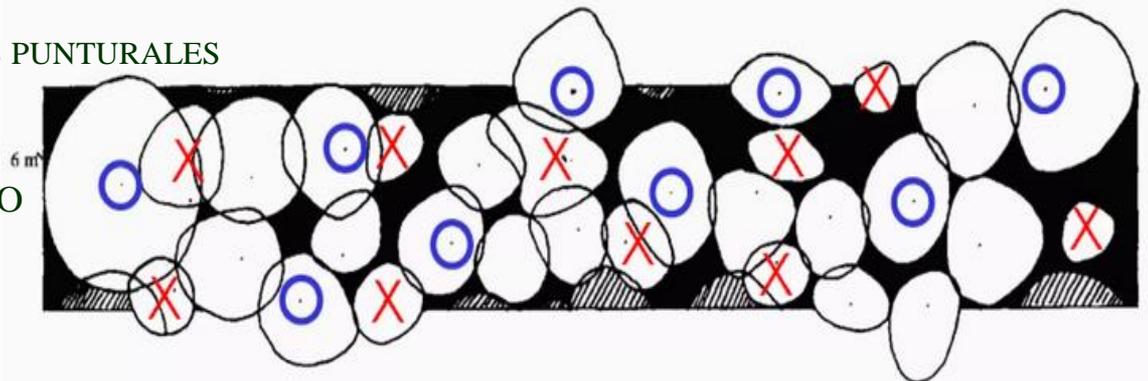
# PROPUESTA DE GESTIÓN

## APLICACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN SELVÍCOLA CERCANO A LA NATURALEZA

- MASAS DE FRONDOSAS AUTÓCTONAS

- ROTACIÓN DE ACTUACIONES CADA 6 AÑOS
- CORTAS DE BAJA INTENSIDAD ( $</\approx 50 \text{ m}^3/\text{ha}$ )
- SELECCIÓN CONTINUA DE CALIDAD
- FAVORECER MEZCLA DE ESPECIES, ELEMENTOS DE MEJORA ECOLÓGICA...
- TIPOS DE ACTUACIONES SEGÚN OBJETIVOS

- CORTAS DE SELECCIÓN
  - CLARAS MIXTAS → ESTRUCTURA
  - C. SISTEMATICAS → APERTURA PISTAS SACA
- CORTAS DE COSECHA → CLARAS POR LO ALTO → PASO A REG/ESPRINTER
- TRATAMIENTOS DE APOYO A LA REGENERACIÓN
  - DESBROCES
  - PLANTACIONES PUNTURALES
  - SIEMBRAS
  - CIERRES
- ESPECIES OBJETIVO



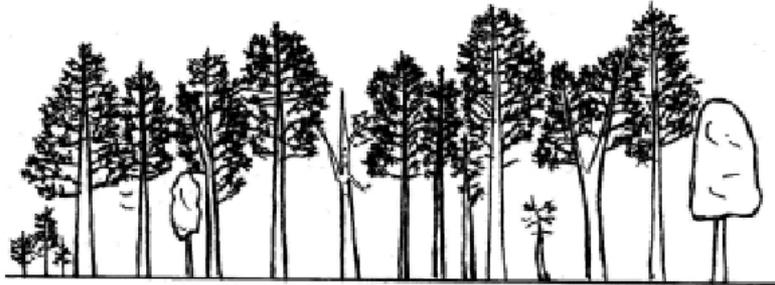
# PROPUESTA DE GESTIÓN

## SOBRE LAS PLANTACIONES FORESTALES EXISTENTES

- ◆ PLANTACIONES FORESTALES DE CARÁCTER PRODUCTOR
  - COMPUESTAS DE CONÍFERAS/FRONDOSAS ALOCTONAS
  - APLICACIÓN DE MODELO SELVÍCOLA DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE
  - SELECCIÓN DE ESPECIES OBJETIVO
  - METODOS DE SUSTITUCIÓN DE MASA
    - REFORESTACIÓN ARTIFICIAL
    - ACLAREOS SUCESIVOS, MÉTODOS DE REGENERACIÓN NATURAL
    - RESPETAR/FOMENTAR LA MASA ACCESORIA (ESPECIES AÚTOCTONAS)
  - INTERES DE MASAS DE ALERCE, ROBLE AMERICANO
  
- ◆ PLANTACIONES FORESTALES DE CARÁCTER PROTECTOR
  - COMPUESTAS DE FRONDOSAS AÚTOCTONAS
  - TRATAMIENTOS DE MANTENIMIENTO DE LAS PLANTACIONES
  - APLICACIÓN DE MODELO SELVÍCOLA CERCANO A LA NATURALEZA
  - APROVECHAR PRIMERA COVERTURA PARA INTRODUCCIÓN DE OTRAS ESPECIES

# PROPUESTA DE GESTIÓN

## SOBRE LAS PLANTACIONES FORESTALES EXISTENTES



- TRANSFORMACIÓN BUSCANDO FORMACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE UNA MASA ACCESORIA

- MENOR RENDIMIENTO CORTA MATARRASA
- REDUCCIÓN DE COSTES DE INTALACIÓN
- APLICACIÓN DE GESTIÓN PRÓXIMA A LA NATURALEZA

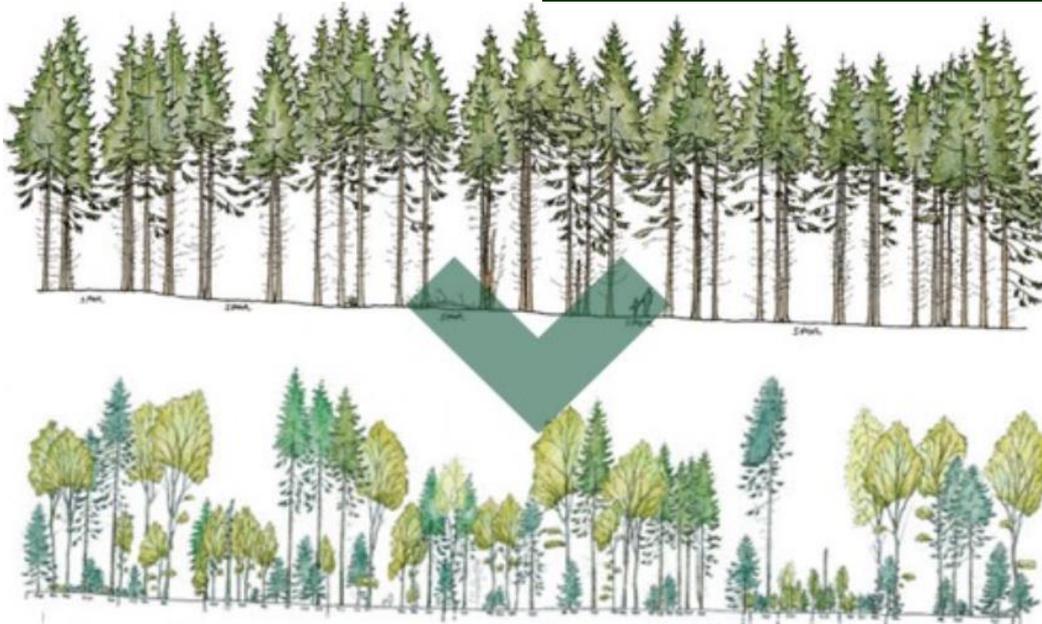
- CONTINUAR APLICANDO UNA GESTIÓN FORESTAL TRADICIONAL (ITINERARIO GFS)

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| • MATARRASA     | PERDIDA DE LAS FUNCIONES |
| • REFORESTACIÓN | ELEVADO COSTE ECONOMICO  |
| • ESTRUCTURA    | BAJA DIVERSIDAD          |



# PROPUESTA DE GESTIÓN

## SOBRE LAS PLANTACIONES FORESTALES EXISTENTES



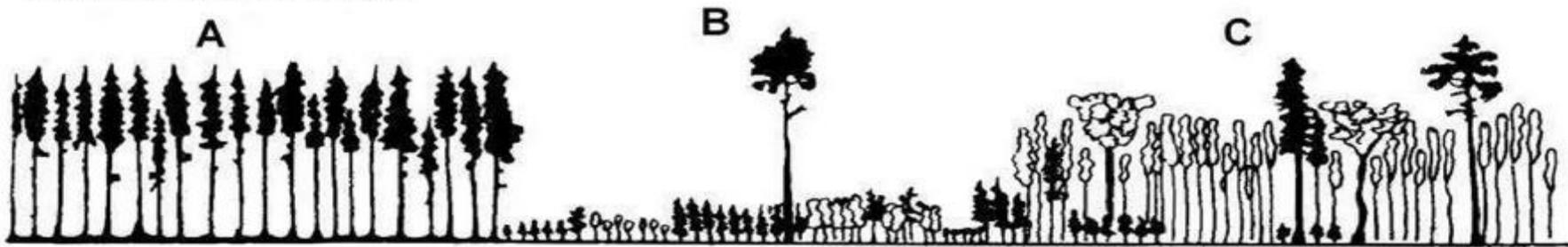
TRANSFORMACIÓN  
BUSCANDO  
FORMACIÓN Y  
CONSOLIDACIÓN DE  
UNA MASA  
ACCESORIA

- APROVECHAMIENTO POR ACLAREO SUCESIVO
- ROTAS DE LA MASA PRINCIPAL EN 2-3 VECES
- CORTA PREPARATORIA, DISEMINATORIA, FINAL
- POSIBILIDAD DE MANTENER UNA PARTE DE LA MASA EN PIE.

# PROPUESTA DE GESTIÓN

## APLICACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN SELVÍCOLA CERCANO A LA NATURALEZA

INITIAL CONDITION



AFTER 30 YEARS



AFTER 60 YEARS



# PROPUESTA DE GESTIÓN

## SOBRE LA RED VIARIA E INFRAESTRUCTURAS

- ◆ RED VIARIA ESTABLECIDA A TRES NIVELES
  - RED PRINCIPAL: —————> CUNETAS Y FIRME MEJORADO —————> TRANSITABLE TODO EL AÑO
  - RED SECUNDARIA: —————> CAJA Y PTES CONTROLADAS —————> VEHÍCULOS TODOTERRENO
  - RED DE DESEMBOSQUE: —————> POCA OBRA LMP PTE —————> VEHÍCULOS FORESTALES
  
- ◆ PLAN DE ACTUACIONES
  - RED PRINCIPAL ACTUAL 18.498 m.l. —————>
  - ACTUACIÓN 2023 —————> + 4.505 m.l. —————> 160.000 € de presupuesto
  - PROPUESTA 15 AÑOS —————> +17.955 m.l. —————> 718.200 € presupuesto estimado
  - MANTENIMIENTO RED PRINCIPAL Y SECUNDARIA
  - APERTURA DE RED DE DESEMBOSQUE —————> APROVECHAMIENTOS FORESTALES
  
- ◆ PLAN DE AYUDAS FORESTALES DF 8/2023 —————> SUVENCIÓN HASTA 80%
  
- ◆ INVENTARIACION Y PROPUESTA DE ACTUACIÓN SOBRE LA RED VIARIA
  
- ◆ ORDENANZA DEL USO DE VIAS FORESTALES —————> TASAS Y FIANZAS
  
- ◆ PLANO N°11

# PROPUESTA DE GESTIÓN

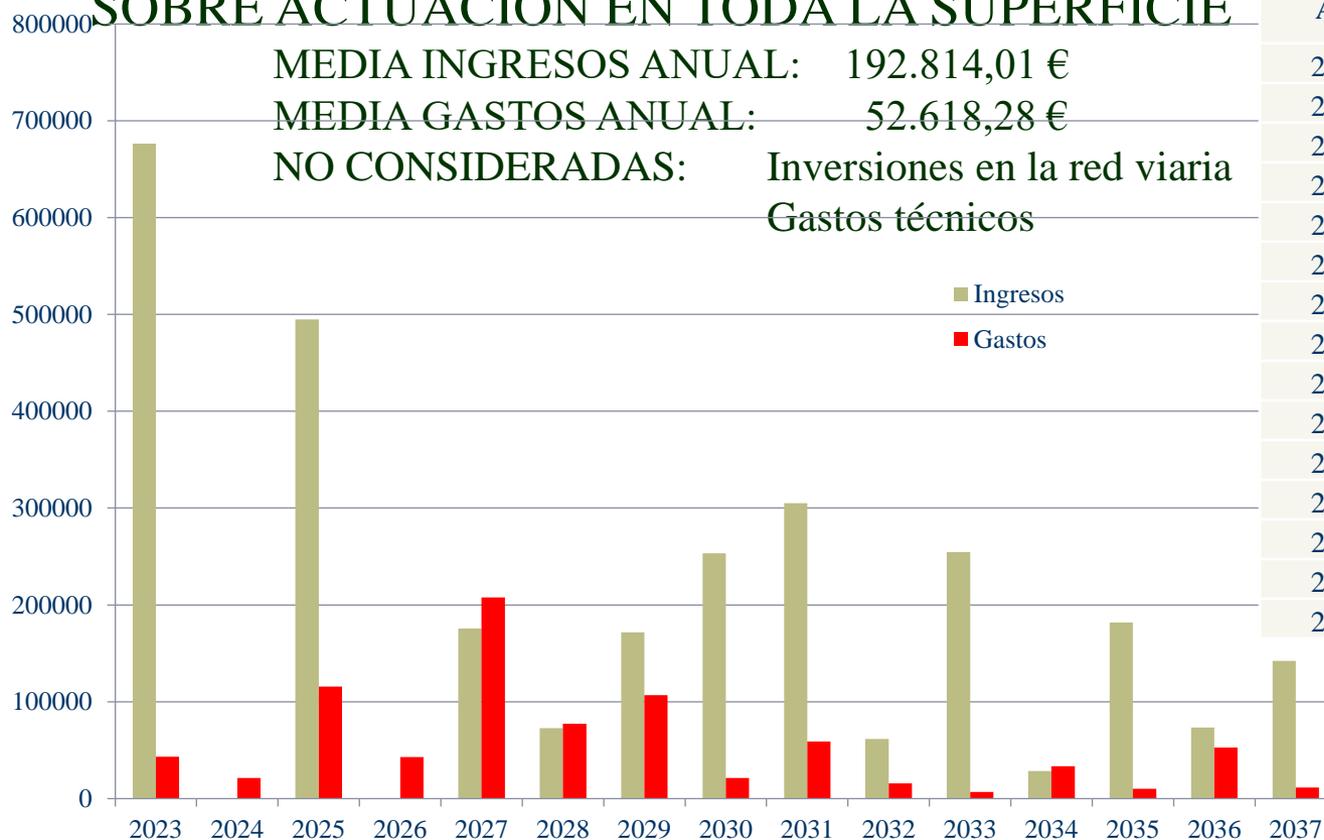
## BALANCE ECONÓMICO

### ESTIMACIÓN DE FLUJO DE CAJA SOBRE ACTUACIÓN EN TODA LA SUPERFICIE

MEDIA INGRESOS ANUAL: 192.814,01 €

MEDIA GASTOS ANUAL: 52.618,28 €

NO CONSIDERADAS: Inversiones en la red viaria  
Gastos técnicos



Año	Ingresos €	Gastos €
2023	676,546.16	43,285.55
2024	0.00	21,094.99
2025	494,802.36	115,497.62
2026	0.00	42,919.82
2027	175,620.03	207,732.25
2028	72,798.25	77,203.62
2029	171,732.23	106,769.94
2030	253,291.39	21,371.20
2031	305,034.89	58,840.91
2032	61,573.11	15,557.93
2033	254,554.41	6,857.85
2034	28,554.98	33,430.04
2035	181,884.52	9,982.78
2036	73,499.44	52,708.28
2037	142,318.39	11,361.93

# CONCLUSIONES

## ◆ MODELO DE GESTION PROPUESTO

- MONTE MULTIFUNCIONAL
- MAXIMIZAR FUNCIONALIDADES DEL MONTE
- FUNCIONALIDADES DEL MONTE SOSTENIBLES
- MONTE COMPLEJO —————> RESITENTE, RESISTENTE, ADAPTABLE
- MODELO INNOVADOR EN LA ZONA

## ◆ RETOS DEL MODELO

- ALTA INTENSIDAD DE GESTIÓN
- APROVECHAMIENTOS DIFERENTES DE LOS USUALES
- APROVECHAMIENTOS DE BAJA INTENSIDAD PERO IMPORTANTE SUPERFICIE

## ◆ OPCIONES DEL MODELO

- ACTUACIÓN AL NIVEL DESEADO SUPERFICIES
- MÚLTIPLES PROPIETARIOS



ESKERRIK ASKO