

# FNYH

30 de septiembre de 2016

# CAMPOO DE YUSO

Miguel Ángel Toca Gutiérrez



## Iniciativa Singular de Empleo

# MANEJO AVANZADO DEL MONTE

## Por la gestión inteligente para un Bosque Rentable



AYUNTAMIENTO DE CAMPOO DE YUSO

La Costana, 1.

39292 Campoo de Yuso.

CANTABRIA

Teléfono 942 77 83 10 Fax 942 77 84 06

ayuntamiento@campoodeyuso.es

www.campoodeyuso.es www.campoodeyuso.com

Promueve:



Ayuntamiento de Campoo de Yuso  
CANTABRIA

Apoyan:



Real Academia de Ingeniería



Sociedad Española de  
Ornitología en Cantabria



Sociedad  
de Ciencias  
Aranzadi



Fundación Naturaleza y Hombre



Fundación Oso Pardo



Fondo para la Protección de  
los Animales Salvajes



Fundación Félix Rodríguez  
de la Fuente



Serie Documental El Bosque  
Protector



Asociación Mundo Rural  
Naturaleza



GOBIERNO  
de  
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO NATURAL

# Nuestro último apoyo



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

# Un proyecto abierto

**2014-2015.**

Iniciativa Singular de Empleo

**2016.**

Catálogo de Manejo del Monte.

PROVOCA

**2017.**

Taller de Empleo.

# 2016-2017

## **Manejo activo de turberas.**

Traer a Cantabria nuevas técnicas de gestión: Pozos de rejuvenecimiento, control biomasa.

## **Tejo.**

Alameda de tejos para subida Ermita Las Nieves.



## **Olmos resistentes.**

Primeros olmos resistentes en Cantabria. MAGRAMA.

## **Red de charcas para el Ganado y la Vida Silvestre.**

La Población, Corconte y Lanchares.

## **Nueva Aula de Naturaleza en La Población.**

Concepto renovado de área recreativa

# Qué montes tenemos

**Pobres en especies**

**Pobres en estructura**

**Malos para la vida silvestre**

**Gestión obsoleta y escasa**

**Poco rentables**

**No crean riqueza a las aldeas propietarias**

# Qué montes queremos

**Rentables**

**Bonitos**

**Diversos**

ACCIÓN

DECIDIDA Y FIRME

CON EL MEJOR CONOCIMIENTO



# NUEVAS HERRAMIENTAS SOBRE BOSQUES MALTRATADOS

- Olvidar división Bosque productivo/protector:

Todo es productivo y protector: produce leña, paisaje, pasto, biodiversidad...

- Aplicar nuevas estrategias:

Índice de Biodiversidad Potencial, Teoría Ecológica para los Montes Ibéricos, Veteranización, Islas de senescencia, conectores, ...

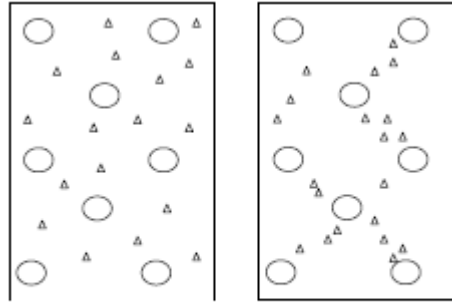
# NUEVAS HERRAMIENTAS

Notice  
pour le praticien



ISSN 1012-6554  
Institut fédéral de recherches WSL  
CH-8903 Birmensdorf  
© WSL Birmensdorf, 2014  
WSL, Zürcherstrasse 111  
CH-8903 Birmensdorf  
www.wsl.ch/publications

52  
Mai  
2014



Le schéma uniforme (gauche) semble le mieux adapté aux petites espèces à faible pouvoir de dispersion tandis que le schéma avec corridors semble mieux convenir aux espèces de grande taille.

## Bois mort en forêt Formation, importance et conservat

Thibault Lachat, Peter Brang, Markus Bolliger, Kurt Bollmann, Urs-Beat Brändli, Rita B...  
et Beat Wermelinger

Le bois mort fait partie du cycle forestier naturel et constitue une base vitale pour de nombreuses espèces. Même si son volume augmente depuis quelques décennies dans la forêt suisse, les objectifs en matière de conservation ne sont pas encore atteints. Les espèces exigeantes, tributaires d'un grand volume de bois mort d'une qualité particulière, sont quasiment absentes de la forêt exploitée. Des mesures ciblées s'avèrent donc nécessaires pour promouvoir ces espèces.



Fig. 1. Par rapport aux forêts exploitées, les forêts naturelles sont riches en bois mort.

### UNA TEORÍA ECOLÓGICA PARA LOS MONTES IBÉRICOS

Froilán Sevilla Martínez



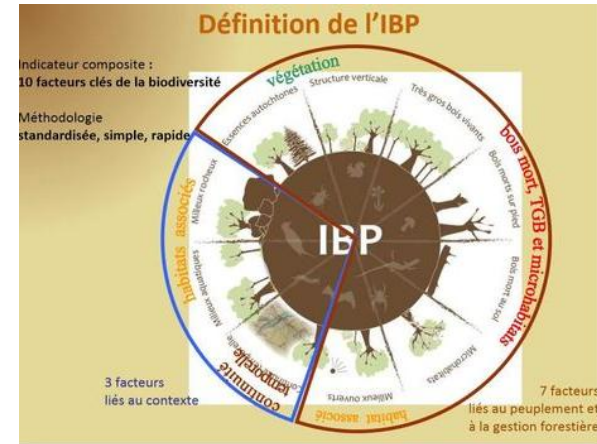
Why are the trees damaged?  
35 trees on this site have intentionally been damaged to create homes for the animals and fungi that live in the hollows and dead parts of old trees.

Why do the trees have tags?  
The trees which have been damaged are marked with tags and are included in a research project where the development of the different types of damage will be followed up over time.

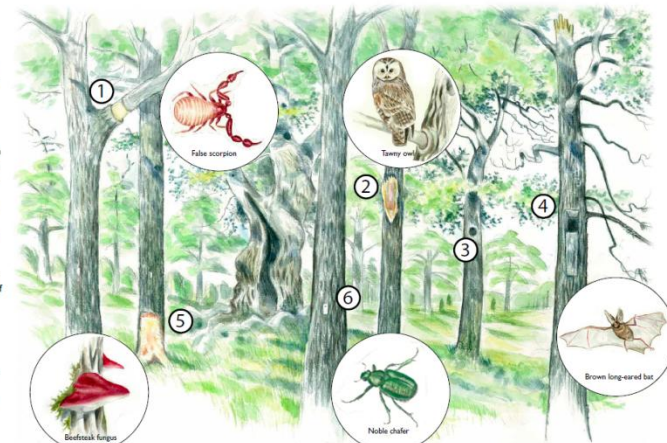
Veteranisation – making young trees old  
Trying to get trees to age more quickly by damaging them is called veteranisation. Natural processes are mimicked by for example, breaking off branches, making "woodpecker holes" and damaging the bark. An oak normally starts to become hollow at around 200 years of age.

Housing crisis!  
Sadly ancient and hollow oaks have become rare in the modern countryside. The animals and fungi which are dependant on ancient trees are therefore in danger. By damaging young trees and speeding up hollowing, the "housing crisis" may be reduced.

International trial



## Can veteranisation solve the housing crisis?



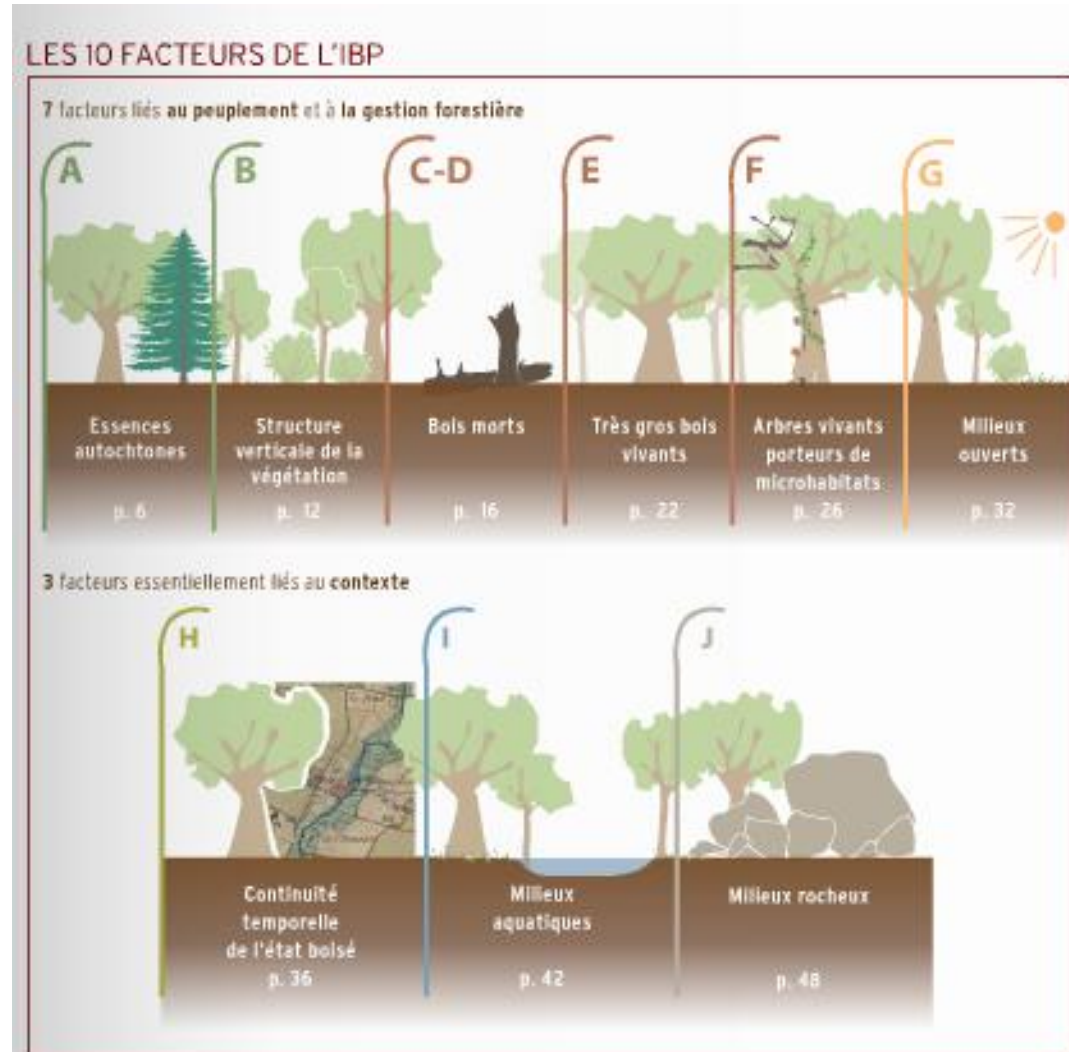
# Pero...en qué fijarse para conseguirlo

*“Las teorías son grises, la vida es verde.”*

Goethe

## Los 10 factores clave:

1. Especies autóctonas
2. Estructura vertical de la vegetación
3. Madera muerta
4. Madera muerta gruesa en pie
5. Madera muerta gruesa en el suelo
6. Árboles gruesos vivos con microhábitats
7. Medios abiertos intraforestales
8. Continuidad temporal del estado boscoso
9. Medios acuáticos
10. Medios rocosos



# Cómo conseguirlo

- **Conocer el pasado para gestionar el futuro:** Historia, etnografía, turberas, mapas antiguos, toponimia,....
- **Plantar especies amenazadas** de árboles y arbustos.
- **Crear empleo rural joven.**
- **Innovar siempre.**
- **Leer de otros bosques:** hay unidad en los procesos de la vida.
- **Fijarse en los microelementos** del bosque: madera muerta, claros, charcas, rocas, árboles singulares, con huecos, ramosos, ...
- **Restaurar esos elementos** y procesos: limpiar claros intraforestales, plantar árboles raros, eliminar competencia a árboles singulares, recrear madera muerta, ...

# NUEVOS BOSQUES + BIODIVERSOS

## BOSQUES

+ Claros

+ Especies

+ Estructuras

+ Dendrohábitats



## EL PROBLEMA:

Miles de metros cuadrados públicos abandonados en pedazos inútiles.

Identificar y convertir terrenos degradados, eriales y ruderales de puntos negros en puntos verdes, mejorando el paisaje.

Retirada de residuos, desbrozado y reforestado.

Localizar pedazos de tierras públicas abandonadas sin uso ganadero para convertirlas en microbosques. Deben estar fuertemente cercadas para que la entrada de ganado lleve al traste la reforestación.



LA SOLUCIÓN:

**Microbosques**

# 7 MICROBOSQUES DE ESPECIES

## AMENAZADAS

RECUPERADOS 70.000 METROS CUADRADOS  
de Espacios Abandonados



**Recuperar Innovando.**

**Microbosques- isla periurbanos de alta calidad**, a base de especies restablecidas, raras y amenazadas, como espacios renovados y útiles para los vecinos y bonitos estéticamente

El particular podrá plantar lo que económica o estéticamente quiera en su finca privada, pero las administraciones deben actuar con rigor y dando ejemplo a la ciudadanía, fomentando árboles amenazados en terrenos públicos de todos

Se plantaron 4.000 árboles en 2015: TEJOS, CARPES, NEGRILLOS, ACER, LAUREL DE LOS TRAMPALES, ....



Próximas actuaciones en trámite:  
VILLASUSO  
LA RIVA  
QUINTANA  
SERVILLEJAS  
LA POBLACIÓN

# RECUPERAMOS TRES ESPECIES DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS para Cantabria



olmo negrillo  
carpe  
laurel de los trampales



Olmo en peligro crítico.

Carpe sólo queda en Gipuzkoa.

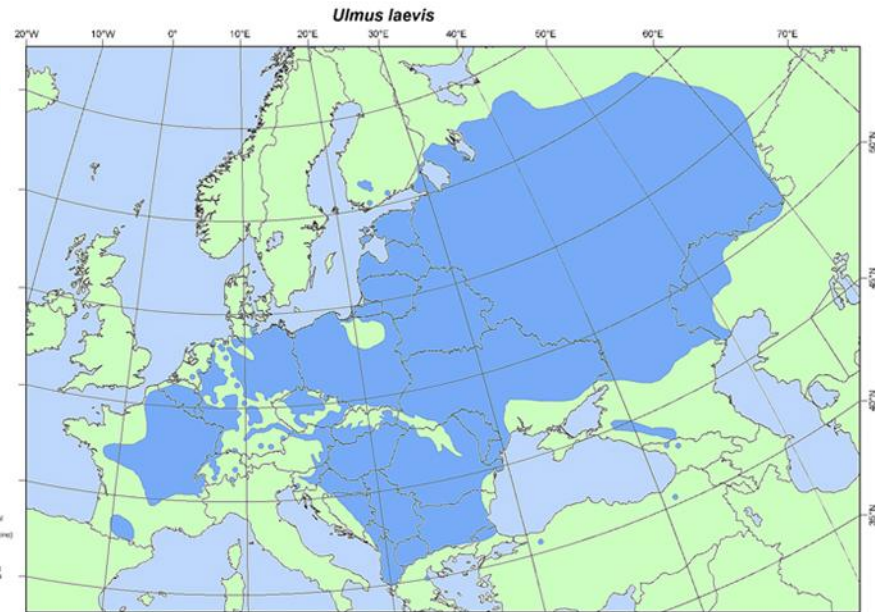
Laurel en muy pocos humedales ibéricos.

**Se incrementa nuestra riqueza botánica.**

**Se repueblan de manera sistemática por primera vez en España.**



EUFORGEN Secretariat  
c/o Biodiversity International  
Viale de Tor Gemme, 47124  
00157 Montecelio (F) L'Inghilterra  
Rome, Italy  
Tel: (+39)068114201  
Fax: (+39)068114201  
euf\_international@euforgen.org  
More information, updates  
and other maps at:  
[www.euforgen.org](http://www.euforgen.org)



This distribution map, showing the natural distribution area of *Ulmus laevis* was compiled by members of the EUFORGEN Networks

Citation: Distribution map of European white elm (*Ulmus laevis*) EUFORGEN 2009, [www.euforgen.org](http://www.euforgen.org).

First published online on August 2003 - Updated on July 2008

0 250 500 1,000 Km



# UN TEJO EN CADA IGLESIA



Un patrimonio para los vecinos.



Recuperando una tradición antigua cántabra.



Un árbol emblemático que llega a vivir 2.000 años.  
Bajo sus ramas juraban reyes y se hacían los concejos.

# Vuelve el árbol de los celtas

- Plantación de tejos en cada iglesia de todos los pueblos de Campoo de Yuso.
- En cercados individuales se planta tejos, recuperando la tradición ancestral de asociar este árbol mítico a lo sagrado y a los templos religiosos.



# PROTEGIENDO LOS TEJOS DE MONTE



Hay muy pocos.

Se los rastrea e investiga uno a uno, para hacer un Censo.

**PLANTADOS 450 TEJOS NUEVOS**

Cercados para tejos pequeños, protegidos del ganado y herbívoros.



Eliminando árboles competidores y exceso de sombra.



**¿CUÁNTOS Y DÓNDE?**

1 árbol en el Monte de La Población.

1 árbol en el Monte de Bustamante.

Pequeños grupos en Monegro, Orzales, Servillas, Villasuso/La Costana y Lanchares.



# MICROCLAROS PARA TEJOS

**Conífera primitiva, poco competitiva.**

Los hayedos densos los **ahoga y mata** por exceso de sombra.

**Medida:** Control de leñosas competidoras.

Se observa la mejora de luminosidad y de la vitalidad.

**+ SOL + SEMILLA + FUTURO PARA LOS TEJOS**



ANTES

DESPUES

# CERCADOS DE PROTECCIÓN DE TEJOS “REPOLLO” Y TEJOS “ESCOBA”

Los corzos los ramonean y dañan.

Con pequeños cercados baratos se les protege hasta que alcancen su altura crítica.



# LOS 100 TEJOS DE LA MATA

## Descubierta una Tejeda en Servillas y

Tejos de todas las edades



## Lanchares

Un bosque de gran interés



Se han cercado los pequeños tejos, eliminando árboles competidores y exceso de sombra.



Mejorado y protegido por el Ayuntamiento de Campoo de Yuso

Como en Tosande (Palencia).

En la Braña de los Tejos (Peñarrubia).

El Suevo (Asturias).

**UN NUEVO ATRACTIVO TURÍSTICO**

# Caso Práctico: Tejo

Pocos, aislados, envejecidos, dioicos, ....

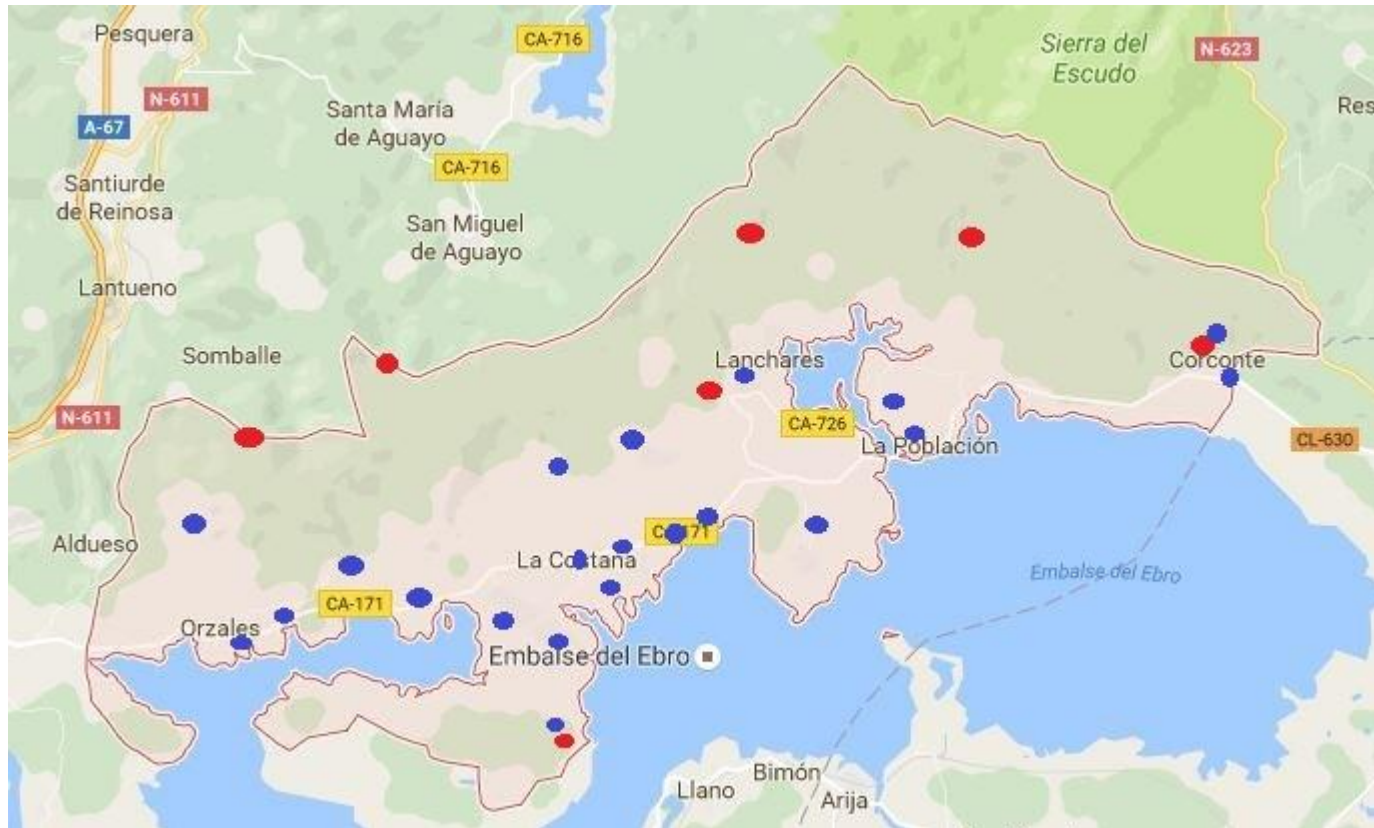
## ANTES



# Caso Práctico: Tejo

En todos los pueblos, todas las iglesias, todas las repoblaciones....

## DESPUES





# LA MADERA MUERTA

## Fuente de vida del bosque

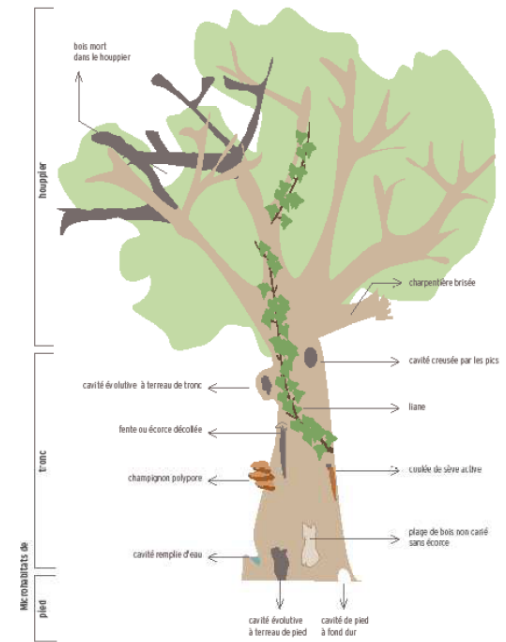
*El bosque muerto es vivo.*

**Compatible con las leñas vecinales:**

*Hay leña para todo y todos, la mayoría de bosques actuales son sobredensos*

**Soporte del 70% de la vida forestal.**

**Soporte de aves, invertebrados amenazados a nivel mundial, picamaderos, hongos lignícolas,....**



# Ideas-Faro

## MADERA MUERTA

### VOLÚMENES RECOMENDADOS

Nivel de madera muerta	Volumen de madera caída(m3/ha)	Número de árboles muertos en pie (ha)	Distribución de tallas de árboles muertos en pie
BAJO	<20	0-10	Todos <10cm dbh
MEDIO	20-40	11-50	Algunos >10cm dbh
ALTO	>40	>50	Algunos >40cm dbh

Autor	Árboles singulares	Madera muerta	Atalayas
Life+ Omañas y Fundación Biodiversidad, 2012.	8-10 pies/ha. con oquedades y organismos	5 pies/ha muertos	
BALLESTEROS & ROBLES, 2006.	5-10 pies/ha		
JIMENEZ, <i>et al.</i> , 2006.	1% islas de envejecimiento por cada 500 has.	1-2 pies/ha de >35 cm. diámetro 20-40m3/ha	2-3 tocones/ha de 1-1,5 metros de altura
Gestión Ambiental Viveros y Repoblaciones de Navarra, S.A., 2008.		5pies/ha. 20-30m3/ha	
DUDLEY, N. EQUILIBRIUM, VALLAURI, D., 2004.		20-30m3/ha 2 pies/acre de >30cm. diámetro y >6metros longitud 20m3/ha. FSC Suecia	
BRANQUART, E. & LIEGEOIS, S., 2005		2pies/ha de >40cm. de diámetro	
ONF, 2009.	2-5 % islas de envejecimiento 2 pies/ha singulares diseminados	1 pie/ha muerto diseminados 1-3 % islas de senescencia	
ONF, 2010.		3pies/ha = 1 muerto o senescente + 2 con cavidades o estructuras	
VALLAURI D, et al., 2010.	0,5 pies/ha	2pies/ha >35cm. diámetro	

# MEJORA CREATIVA DEL MONTE



**ANTES**



**AHORA**



Corte en corona,  
para naturalizar las  
cortas de árboles.

## **REWILDING FORESTAL**

Renaturalizar el bosque.

Recuperar el puzle de los antiguos  
montes perdidos.



Caja nido integrada.

Aplicamos novedosas técnicas de bioingeniería forestal para recuperar  
la funcionalidad natural de los bosques.

**Técnicas ensayadas en Reino Unido, Francia, Italia,..**

**AHORA en Campoo de Yuso.**

**¡NOVEDAD EN ESPAÑA!**

Anillado para aumentar la  
madera muerta en pie.

## **REWILDING FORESTAL**



# CAJAS NIDO CONTRA PLAGAS DE INSECTOS



Un murciélago caza 60.000 mosquitos al año.



Se están construyendo una red de cajas nido para luchar contra las plagas forestales en los montes de Campoo de Yuso.

¿PARA QUIENES?

LECHUZA  
ERIZO  
CARBONERO  
NUTRIA  
PETIRROJO  
MURCIÉLAGOS

Los campos y bosques actuales no dejan espacio para la vida silvestre.

**Pero podemos ayudarlos.**



Un trabajo colectivo entre todos los empleados de la ISE.



# CAJAS NIDO

Solución provisional

*Redes de Cajas nido  
para conectar  
bosques*



## TEJER UNA RED

**Qué:**

Autovías antiplagas para la dispersión de murcis y pájaros.

**Cómo:**

Crear microbosques.

Colocar cajas-nido en microbosques y árboles aislados para conectar bosques.



# CAJAS NIDO & VETERANIZACIÓN

- **Problema 1:** Bosques sobredensos.

Solución: Cortas, entresacas, leña y veteranización.

- **Problema 2:** Crisis de la vivienda en el bosque.

Solución: Viviendas de Protección Oficial y veteranización.

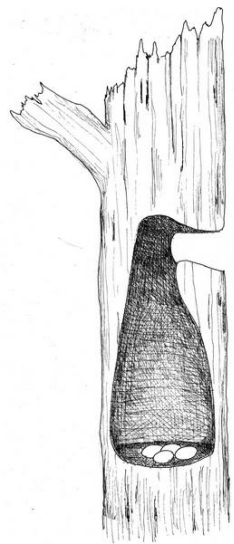
- **Aliado:** El picamaderos, promotor inmobiliario del bosque.

- **Para quienes:**

Vecinos de los pueblos: leña para sus hogares.

lirones, rapaces nocturnas, aves insectívoras, murcis, ...casas

Caso: mochuelo boreal



# CAJAS NIDO INTEGRADAS

- Se controla la proliferación de hayas en robledales y árboles competidores con los tejos, serbales o manzanos silvestres.
- Se aprovecha su tocón o árboles anillados para construir cajas nido y cajas refugio integradas en los troncos.
- Se incrementa la disponibilidad de refugio para especies forestales amenazadas.



# CORTES EN CORONA DE TOCONES

- En las cortas de arbolado, especialmente en parajes de interés paisajístico o biológico puede mimetizarse el tocón cortado, imitando a la naturaleza.
- Cuando un árbol o ramas parten en la naturaleza, por razón de los meteoros o la gravedad, no lo hace limpiamente, sino desgarrándose. Puede mimetizándose este proceso con un fácil corte en corona.





# LEÑEROS-HÁBITAT

- En la planificación del bosque debe considerarse desde los seres más aparatosos como los árboles, los corzos, los ciervos o el ganado a los más discretos como los invertebrados.
- La madera muerta no es una amenaza, miles de artículos científicos y cientos de expertos forestales lo dicen: Es soporte para la vida.

Los invertebrados saproxílicos y hongos lignícolas se encuentran amenazados en toda Europa por la escasez de madera muerta en los bosques. Construyendo leñeros-hábitat podemos fomentar la conectividad de los reductos de estas especies amenazadas y extremadamente raras en los bosques actuales. La medida es extremadamente barata y puede combinarse con la apertura de microclaros.



Ayuntamiento de Campoo de Yuso

## Leñero-hábitat

Los bosques actuales tienen gran pobreza de refugios, madera muerta y especies.

Creación de hábitat experimental para los invertebrados amenazados en Europa.



# CONTROL LEÑOSAS COMPETIDORAS CON ÁRBOLES ESCASOS

- Liberación de árboles escasos o raros que enriquecen y aportan diversidad a la masa.
- Control directo o mediante decaimiento progresivo por anillado de árboles que compiten por el espacio en el bosque con especies raras o amenazadas: tejos, serbales, árboles de fruto carnoso, manzanos silvestres, robles aislados en hayedos.



# La ciudad de Londres



## Can veteranisation solve the housing crisis?

### Why are the trees damaged?

35 trees on this site have intentionally been damaged to create homes for the animals and fungi that live in the hollows and dead parts of old trees.

### Why do the trees have tags?

The trees which have been damaged are marked with tags and are included in a research project where the development of the different types of damage will be followed up over time.

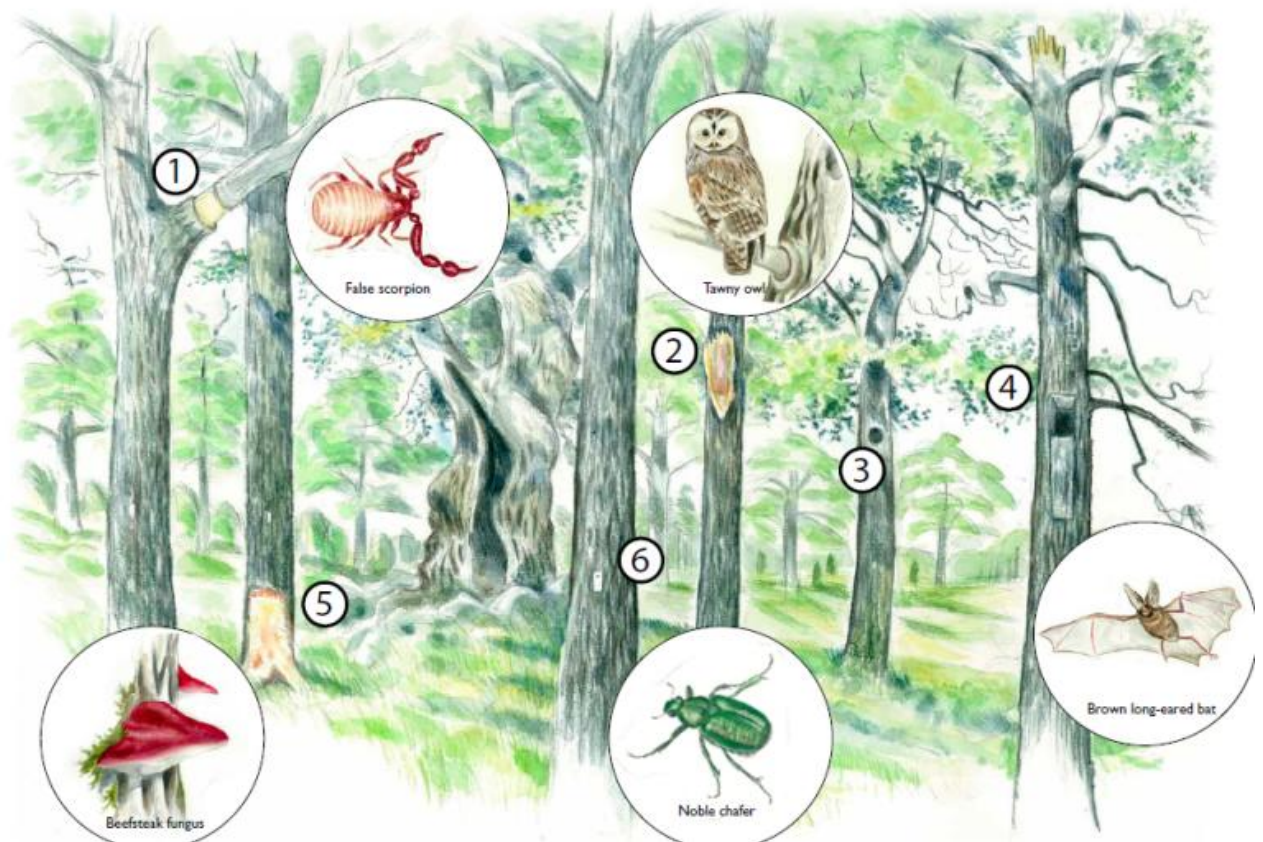
### Veteranisation – making young trees old

Trying to get trees to age more quickly by damaging them is called veteranisation. Natural processes are mimicked by for example, breaking off branches, making "woodpecker holes" and damaging the bark. An oak normally starts to become hollow at around 200 years of age.

### Housing crisis!

Sadly ancient and hollow oaks have become rare in the modern countryside. The animals and fungi which are dependant on ancient trees are therefore in danger. By damaging young trees and speeding up hollowing, the "housing crisis" may be reduced.

### International trial



# Ideas-Faro

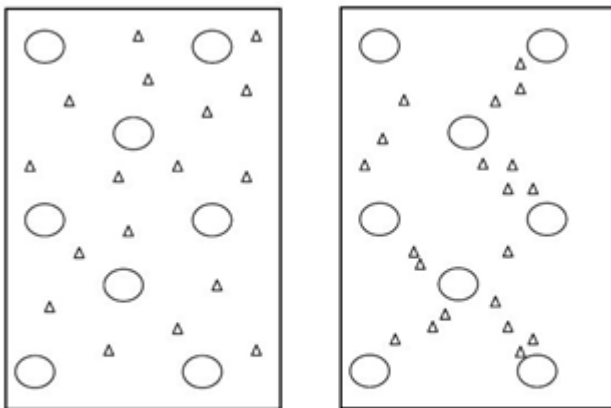
## MADERA MUERTA

Conectores y núcleos. “Stepping stones”

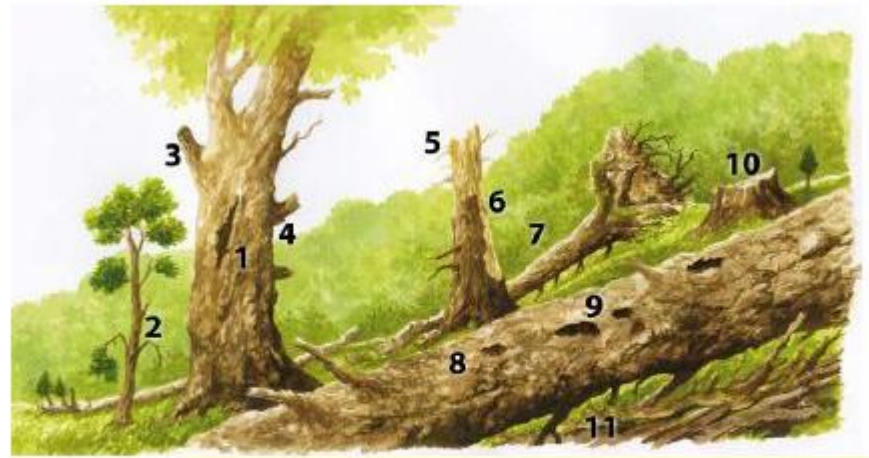
Monodendros

Islas de senescencia.

Árbol-refugio, leñero-hábitat, especies facilitadoras (tilos, carpes, serbales, hiedras,...)



*Modelos ideales de distribución de islas de senescencia y de árboles-hábitat. Según VALLAURI D, et al., 2010.*



*Modelo de isla a implantar en los bosques de Campoo de Yuso, conectados por corredores y pies aislados. Según VALLAURI D, et al., 2010*

# ESTUDIO NOVEDAD

## Existencias de madera muerta en los bosques

### COMPARAMOS LOS BOSQUES DE CANTABRIA CON LOS DE TODA EUROPA

- Estudio sistemático mediante transectos en todos los ecosistemas forestales de Campoo de Yuso.
- Se ha estimado los m<sup>3</sup>/ha de madera muerta en pinares, robledales, acebales, hayedos, dehesas de roble y otros.

**Se han detectado graves daños estructurales en los bosques por excesiva presión antrópica y escasez de madera muerta**

**Lo mejor para la vida silvestre forestal: Troncos gruesos de madera muerta en pie en lugares soleados.**



# UNIR

## GANADERÍA Y MONTES

- Plan Municipal de Desbroce.

El Ayuntamiento ayuda a las pedanías a mejorar sus pastizales en Montes.  
Iniciativa pionera en Cantabria.

- Afrontar los Incendios Forestales.

Campaña Municipal Alto El Fuego.



- Reparaciones pistas forestales.
- Contacto directo con Juntas Vecinales.
- Adaptar la idea inicial a la realidad.

Aceptar sugerencias de los vecinos y Presidentes de los pueblos.  
Es mejor ejecutar el 75% de la idea, antes que nada.

# RECUPERANDO INSTALACIONES GANADERAS Y ABREVADEROS



Reparando lavaderos y pilones



Arreglando pistas forestales



Se han reparado una veintena de pilones y abrevaderos.



Desbrozando caminos



Haciendo los abrevaderos y canadienses compatibles con la vida silvestre.

**RAMPAS DE ANFIBIOS**

Construyendo cierres.

**GANADERÍA SOSTENIBLE**

# EL PROBLEMA:

## Canadienses y Abrevaderos

Trampas mortales. Matan a miles de erizos, tritones, salamandras, sapos, ranas, etc.



## LA SOLUCIÓN:

Rampas



# MEJORA VECINAL

Los pilones, abrevaderos y canadienses limpios y arreglados.



# INSTALAR TIRAS SALVAPÁJAROS EN TODOS LOS ESTACADOS

En Escocia, los urogallos disminuyen un 30% en los condados con estacados de alambre, en los condados sin alambrados crecen un 5%.

En los campos anteriores a la década de 1960 no existían apenas alambrados metálicos. Hoy por todos lados se prodigan.

Con unas simples bridas y unos DinA4 de plástico rojo y blanco recortados disponibles en cualquier tienda de papelería, podemos señalar los cierres.



## Beneficio vecinal:

El proyecto ha reparado varios estacados de Juntas Vecinales.

# EXPLICAR CÓMO Y PORQUÉ GESTIONAR BIEN



# EXPLICAR CÓMO Y PORQUÉ GESTIONAR BIEN



# IMPLICAR A LOS ACTORES FORESTALES

## De nada sirve tener ideas, iniciativa y voluntad y no contar con quien dispone.

Debe explicarse la acción con claridad, con fortaleza de ideas si se cree que se debe hacer así y hacer participe a los agentes administrativos con capacidad decisoria.

Es vital contar con la anuencia, autorización, informe o al menos conocimiento del titular de los terrenos y de las agencias oficiales con competencia en la actuación: forestal, hidrográfica, carreteras y municipio.



# INSTALAR PANELES EXPLICATIVOS IN SITU



Ayuntamiento de Campo de Yuso

## árbol-refugio

Un tercio de la vida de los bosques depende de la madera muerta.

Creación de hábitat experimental para los pájaros carpinteros y mamíferos.



25/10/2015



# FOMENTO DEL EMPLEO JOVEN RURAL

Crear empleo en Campoo de Yuso.

Capacitar jóvenes de Campoo de Yuso en la gestión moderna de sus montes.

Crear una conciencia crítica de la necesidad de mejorar activamente los bosques actuando de forma cuidadosa pero sistemática.



# COMBINAR LAS ACCIONES DE FORMA INTELIGENTE

El gestor debe analizar la medida a adoptar y aprovechar las sinergias y oportunidades que ofrece.

Una medida complicada de explicar para la población rural como el incremento de la madera muerta en los bosques, puede implementarse protegiendo a un tejo, controlando los árboles que compiten.





# LAS MICROACCIONES

**Poco dinero**, con poco presupuesto se pueden obtener grandes resultados.

**Pocos medios**, los materiales son baratos: hacer hoyos, poner piedras, tutores, malla,....

**VOLUNTAD**

**DECISIÓN: Tú mismo, tu finca, tu jardín, tu Ayuntamiento, tu Junta Vecinal,...**



**LOS OLMOS**

**VUELVEN  
A CANTABRIA**

Los pueblos de Campo de Yuso recuperan sus olmos

# Ideas-Faro

## ELLOS

70% de Escuelas de Suiza con charcas.

Hoteles para bichos en Francia como mobiliario urbano.

Bosques claros.

Flora mayor amenazada: Especies raras.

## NOSOTROS

Red de Charcas nuevas

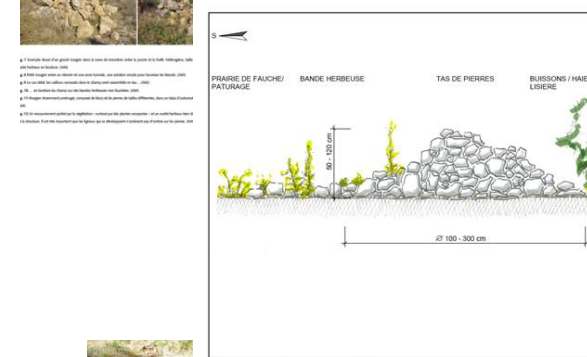
1 Hotel para bichos + 6 previstos en edificios municipales

2 Dehesas de roble para recuperar

Microclaros abiertos en 3 Montes

Repoblar con árboles raros o extirpados: Carpes, Negrillos, tejos, pinos autóctonos (no sólo el urogallo está amenazado)

Nueva jardinería implantada: Cantos rodados, Microhabitats, enebros, espirales aromáticas Leñero-hábitat en todas zonas picnic, ...

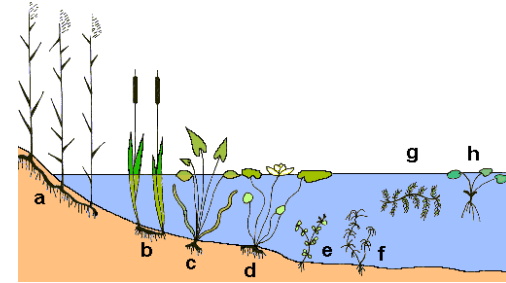


# Los olvidados

*No todo es marisma, bosque y peñas.*

## **Prioritarios:**

Charcas con aguas abiertas  
Vegetación acuática flotante  
Bosques aluviales (no sólo alisos y sauces)



## **Otros:**

Turberas  
Praderas secas  
Dehesas de roble y haya  
Castañeras  
Pomares  
Alamedas en caminos y carreteras.  
Muros secos  
Fontanas y surgencias (captaciones o turísticas: Ebro, Ruento...)  
Árboles raros en hayedos: manzanos, tejos, serbales,...



## **Dilemas:**

Recuperar una marisma (hay muchas) abriendo una charca dulce (hábitat escasísimo).  
Cortar acebos y robles en una castañera abandonada para revitalizarla.  
Artificialización de habitats. Ej. ¿La Nava?  
Autismo del gestor. Ej. Muniellos, Doñana, ...  
Humedales: No sólo carrizos para patos.



# Viejos conceptos

## LAS TURBERAS

### NOSOTROS

- Cercar
- Embastecer
- Perder valor patrimonial
- Sin documentar o excusa "Spain is different"
- Sin microreservas
- Azada vs. Excavadora: Nos creemos mejores y morales.



### ELLOS

- Turismo de turberas
- Suiza: en su Constitución y con mapas de detalle
- Con medios adecuados y sin perjuicios a apriorísticos.
- Gestión activa: Biomasa, permiten pastoreo, pozos de rejuvenecimiento, decapados,...

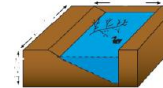


### CAMPOO DE YUSO

- Turismo de turberas
- Gestión activa
- Nuevas ideas



Refugio especial para fomento de anfibios y reptiles a instalar.



Modelos de microcharcas para incremento de la biodiversidad de turbera.



### MEMORIA TÉCNICA

#### ACCIONES URGENTES PARA LAS TURBERAS DEL PANTANO DEL EBRO

PRESERVACIÓN DE TURBERAS AFECTADAS POR LA  
EROSIÓN DEL OLEAJE DEL EMBALSE DEL EBRO

# Nuevos conceptos

## Nuevos retos, nuevas herramientas

Revitalización de ríos y bosques.

Rejuvenecimiento en turberas

Monodendros

Islas de senescencia.

Conectores y núcleos. “Stepping stones”

Liberar árboles

Fitodiversidad

Hábitats de sustitución.

Infraestructura ambiental: Charcas, árbol-refugio, leñero-hábitat, pedrera-hábitat.

Carreteras de la vida silvestre.

**STOP a las palabras vacías o comodín:**

integral, sostenible, ambiental, restaurar, recuperación, regenerar.



**Si tú cambias, todo cambia.**

# Nuevas herramientas

CONVERSIÓN DE DEPÓSITOS MUNICIPALES DE AGUA  
ABANDONADOS EN REFUGIOS DE MURCIÉLAGOS

FASE I



Ayuntamiento de Campo de Yuso  
CANTABRIA

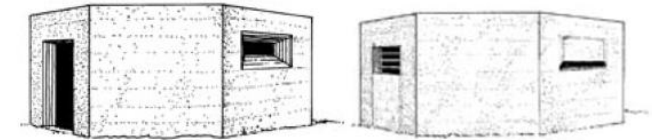
## Hábitats de sustitución

Sapo corredor: Graveras, Canteras, .....

Pozos de extracción de turba.

Depósitos de agua abandonados.

Talud Royal en las carreteras y canteras: neo-rocallas



*Ejemplo de conversión de bunker de la II Guerra Mundial en refugio de quirópteros.*

## Herramientas legales

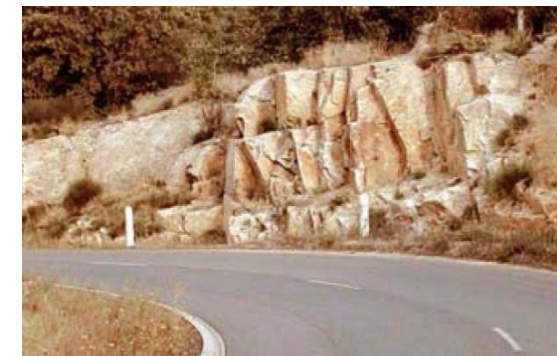
Rampas de anfibios obligatorias: artículo 27.3 NUR

Plantaciones en Selva tropical 5% de Reserva obligatorio.

Eucalipto en Cantabria: obligar a 5% de reserva para bosque autóctono. Creamos cientos de hectáreas de bosque costero autóctono sin coste para el contribuyente.



NORMAS URBANÍSTICAS REGIONALES



# Nuevos socios

## Vecinos particulares en sus fincas.

Regalar en el Día del Árbol especies raras o amenazadas a los vecinos.

Fomentar crear una charca en su jardín.

Mascotas Especies exóticas: Galápagos de Florida vs. Autóctonos

## Colegios.

## Provoca.



**MILLION  
PONDS  
PROJECT**

# El dinero

## Biomejoras:

¿Porqué no usar parte del Fondo Regional de Mejoras del Monte para mejorarlo, creando una charca, plantando unos tejos además de una pista o un desbroce?

Tasa urbanística: Comprar tramos de costa con dinero del ladrillo. Le Conservatoire du littoral.

Federal Duck Stamp. Por un suplemento en la licencia, cazo en más terrenos y el Gobierno restaura nuevos humedales

PAC. El que paga exige. Es posible otra PAC. Ayudas agrarias Suiza. 300CHF/ha de juncales, 87CHF/ha árboles en cultivos, 500CHF/ha bosquetes y setos, 800CHF/ha praderas de narcisos, bloques erráticos morrenas, abrevaderos, alamedas en caminos, ...

Cazadores: mejoras de hábitats para cinegéticas. Ya pagan por la fauna. Reinvertir ese dinero de Licencias, Recechos, Derechos cotos,...



# Nuevos días y Nuevas Conciencias

Día del Árbol.

Días cívicos.

**Provoca.** Modelo Nacional de Ciudadanos por el patrimonio natural.

**DEJAN SU HERENCIA: MÁS AVES, MÁS BOSQUES, MÁS CHARCAS, .... MÁS VIDA.**





# A QUIÉN CONVENCER

## NUEVAS FORMAS / NUEVOS SOCIOS

### INMEDIATO:

FUNCIONARIOS (presionan y proponen al político)

CONCEJALES

GUARDAS FORESTALES

PROFESORES

*PERMITE EMPEZAR A HACER Y VER LAS NUEVAS MANERAS.*

Ellos disponen de medios, terrenos, decisión, ....

### MEDIATO:

CIUDADANÍA

NIÑOS

PRENSA

Siempre en presentes internet.

Crean conciencia, atraen socios y presionan a los anteriores.



# Plan, planes y más planes

*Objetivos sin planes, son sólo deseos*



## Planes reservas RSPB

Media docena de folios.

Flexibles.

Adaptativos y creados por la experiencia anterior.

Consultan a guardas, gestores prácticos,...

Claros, prácticos y aplicables.

Crean más riqueza y facilitan hacer.



## Planes en España

Monumentos literarios. Tomos.

Grandes ejercicios teóricos. (Demografía, economía, ...)

Débiles. Tan grandes con muchos puntos débiles y condiciones.

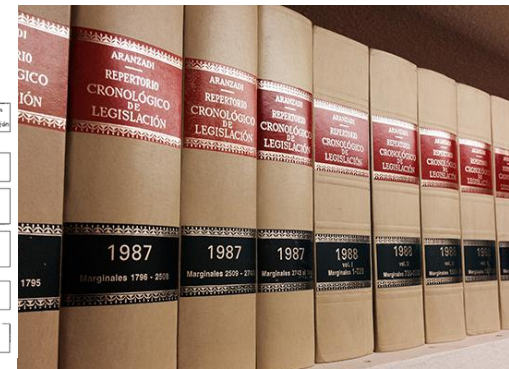
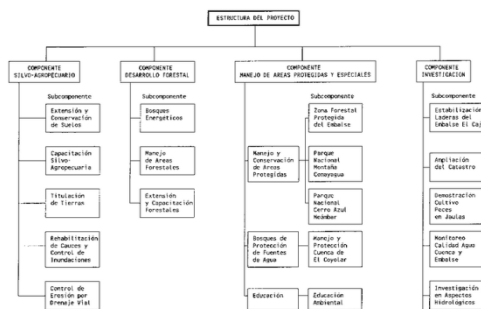
Laberínticos, articulados y rearticulados.

Con objetivos genéricos y medidas discordantes con ellos.

Atenazan.

La Administración se escucha a si misma.

*Inflación normativa mediterránea.*



# OLVIDAR PREJUICIOS

Usualmente se habla despectivamente de determinados grupos biológicos como los pinos o divinifica las caducas, se plantea dogmas de pisos vegetales o asociaciones florísticas.

Otras veces se generaliza o santifica otros bosques como intocados, naturales o consagran a lo ancestral, como hayedos muchas veces muy pobres florísticamente o los robledales tienen severos procesos de perpetuación. Los bosques migran, cambian, regeneran, por ser autóctono no tiene por qué ser un santuario vedado a la gestión seria y moderna.

Un robledal muy rico, sin intervenir, puede transformarse en un hayedo pobre, banalizando nuestro paisaje y riqueza natural.

Antes, el gestor forestal medía los metros cúbicos, ahora además mira fotos aéreas antiguas, analiza diagramas de polen, lee la huella de los descalces antiguos, observa el regenerado, señala ese árbol raro y escaso en la masa, recoge fitónimos vestigio de vegetación pasada, encuentra ese árbol singular añoso, como auténtico detective del monte y sólo después decide.

**El conocimiento de cómo regeneran los bosques, la historia, la etnografía, la toponimia, la palinología, los eventos renovadores, las teorías ecológicas adaptativas deben orientar, no los prejuicios y juicios ligeros.**

**Igual que exigimos que el médico opere con los mejores medios, la ultimísima técnica más moderna y los conocimientos más novísimos, el forestal debe ser confluente de la mejor técnica, medios y conocimiento en la gestión de unos bosques de todos.**



# SIN PERJUICIOS

## Grandes resultados



*Mejores bosques,  
humedales, turberas*



**+ PATRIMONIO**



# CAUSA, VOLUNTAD, FUERZA Y MEDIOS

# Prejuicios éticos

## EXCAVADORA

## VS.

## AZADA



### PARA DESTRUIR

Todos los medios.  
Toda la maquinaria.  
Toda la tecnología.

### PARA REPARAR

¿Porqué no aplicar la mejor ciencia, química, ingeniería y tecnología humana en dar un respiro al patrimonio natural?

# CAUSA, VOLUNTAD, FUERZA Y MEDIOS

# FOMENTO DEL EMPLEO JOVEN RURAL

**Hacer partícipes a los operarios forestales de la importante labor que desarrollan**, del cuidado y celo que deben mostrar en su trabajo y de la relevancia patrimonial e intergeneracional de su trabajo.

**La mejora que realizan marcará el futuro del bosque para siglos** y ayudarán a animales y plantas muchos de ellos con el futuro gravemente comprometido sin acciones directas proactivas.



# APRENDER DE FUERA

*Mucho está ya trillado*

## España no es una isla de occidente.

Procurar consultar bibliografía extranjera, aunque sea un engorro idiomático. Hoy internet abre mil puertas, no sólo de ocio, sino de herramientas de información científica. Ver lo que se hace en los bosques de Estados Unidos, Francia, Suiza, RU, Escandinavia o Italia.

## Hay unidad en los procesos de la vida.

Mucho de lo que se vende como experimental o innovador, no es tal, lleva décadas empleándose de ordinario en todo Occidente y hay un vasto corpus científico publicado en la materia: Hay que documentarse.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV  
Publications de l'OFEV



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

SCIENCE @ DIRECT®

Biological Conservation 120 (2006) 545–548



BIOLOGICAL  
CONSERVATION

[www.elsevier.com/locate/biocon](http://www.elsevier.com/locate/biocon)

Roe deer (*Capreolus capreolus*) browsing pressure affects yew (*Taxus baccata*) recruitment within nature reserves in Norway



# APRENDER DEL QUE SABE

Consultar al que sabe, aprender, actualizarse y admitir nuestras limitaciones, complejos e intereses.



Especialistas de campo asesora al proyecto.



# INNOVAR SIEMPRE

## Por monótono que pueda parecer un proyecto, siempre se puede mejorar...

una corta de un pinar, una entresaca de robles, la apertura de una pista,... seguro que hay algún elemento relevante a considerar: instalar cajas nido o de murciélago para compensar una entresaca de pinar o rebollar; un árbol añoso con microhábitats, una turbera, un arroyo, una pequeña mancha relevante a respetar; un monodendro (árbol seco en pie) que puedo respetar para los picamaderos; un talud de una pista forestal o carretera que puedo renaturalizar sin la típica malla metálica como peña naturalizada; un árbol raro al que puedo abrir un microclaro para favorecerle o plantar un centenar de ellos en una nueva repoblación, etc.



Instalación de caja refugio experimental para nutria



Estudio de madera muerta para la biodiversidad

# RESPONSABILIDAD

## **Dinero Público**

## **Tierras públicas**

Se trabaja sobre tierras públicas sobre bienes de todos y muchas veces con dinero de todos.

## **Valor patrimonial**

La trascendencia por décadas o siglos de nuestro trabajo debe hacernos responsables, concienzudos.

## **Aplomo y decisión**

Una vez se sabe hacer, ahorrar burocracia y dejar hacer.

# RESULTADOS

- + Biodiversidad
- + Empleo
- + Turismo rural
- + Riqueza económica, social y ambiental
- + Paisaje

## DESARROLLO RURAL

*Mientras muchos hablan, nosotros actuamos*

*Una responsabilidad de todos.*



*Una responsabilidad de futuro.*



**Para saber más**

**[www.campoodeyuso.com](http://www.campoodeyuso.com)**

**AYUNTAMIENTO  
CAMPOO DE YUSO**

---

**MEJORA DE LOS MONTES  
CAMPURRIANOS**