

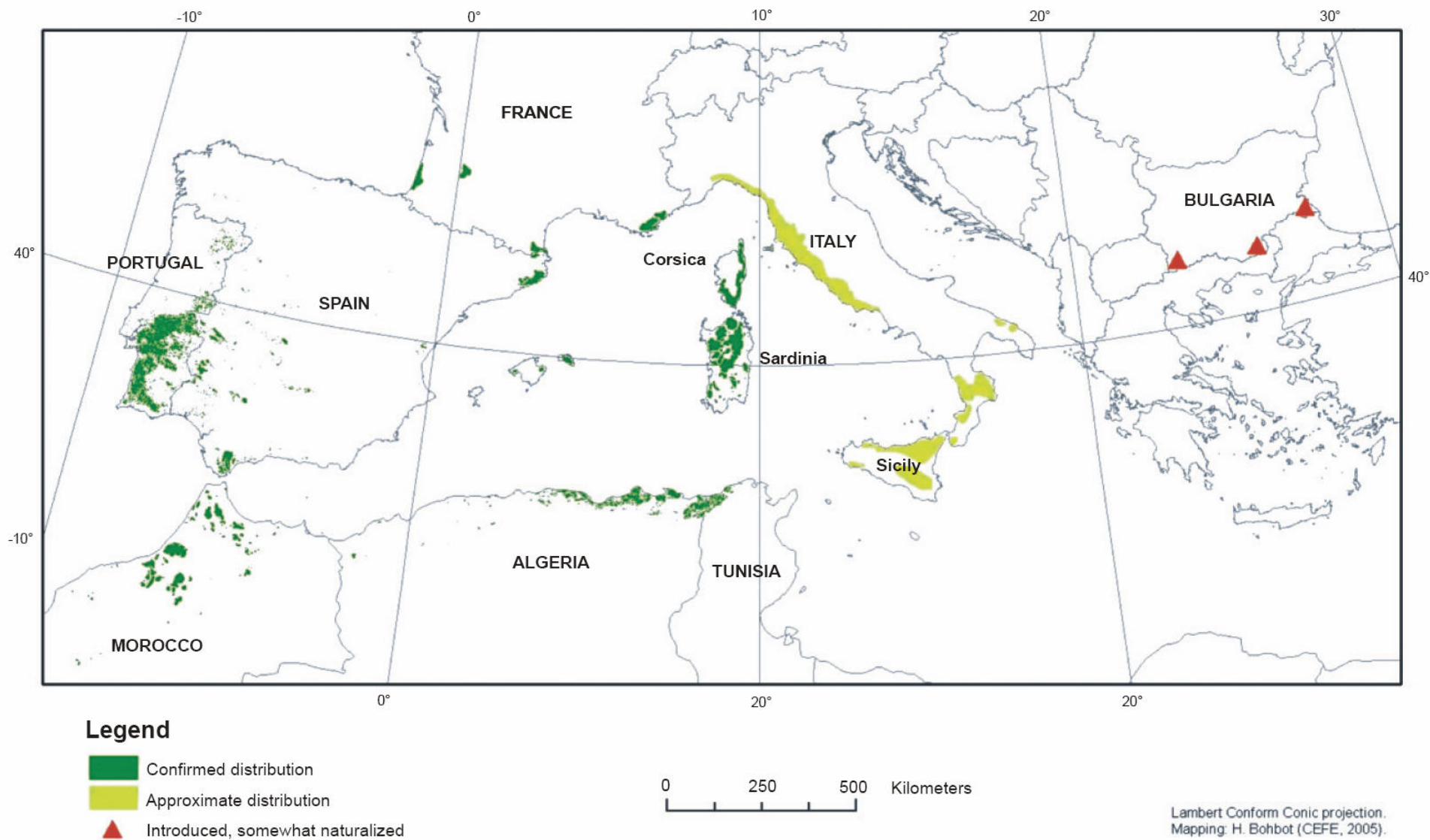
LOS ALCORNOCALES ANTE EL CAMBIO GLOBAL

Enrique Torres

Octubre 2011



El alcornocal en el mundo...¿qué está pasando?





Cambios socio-económicos

- Desaparición del modo de vida rural
- Cambios en las condiciones de trabajo
- Cambios en la demanda de tapones
- Cambios en la demanda de productos “ecológicos”



Cambios tecnológicos

- Maquinaria de descorche y saca de corcho
- Sistemas de información geográfica
- Producción de planta y conservación de bellotas
- Modelos de crecimiento y producción
- Métodos de estimación de la calidad del corcho



Cambio climático

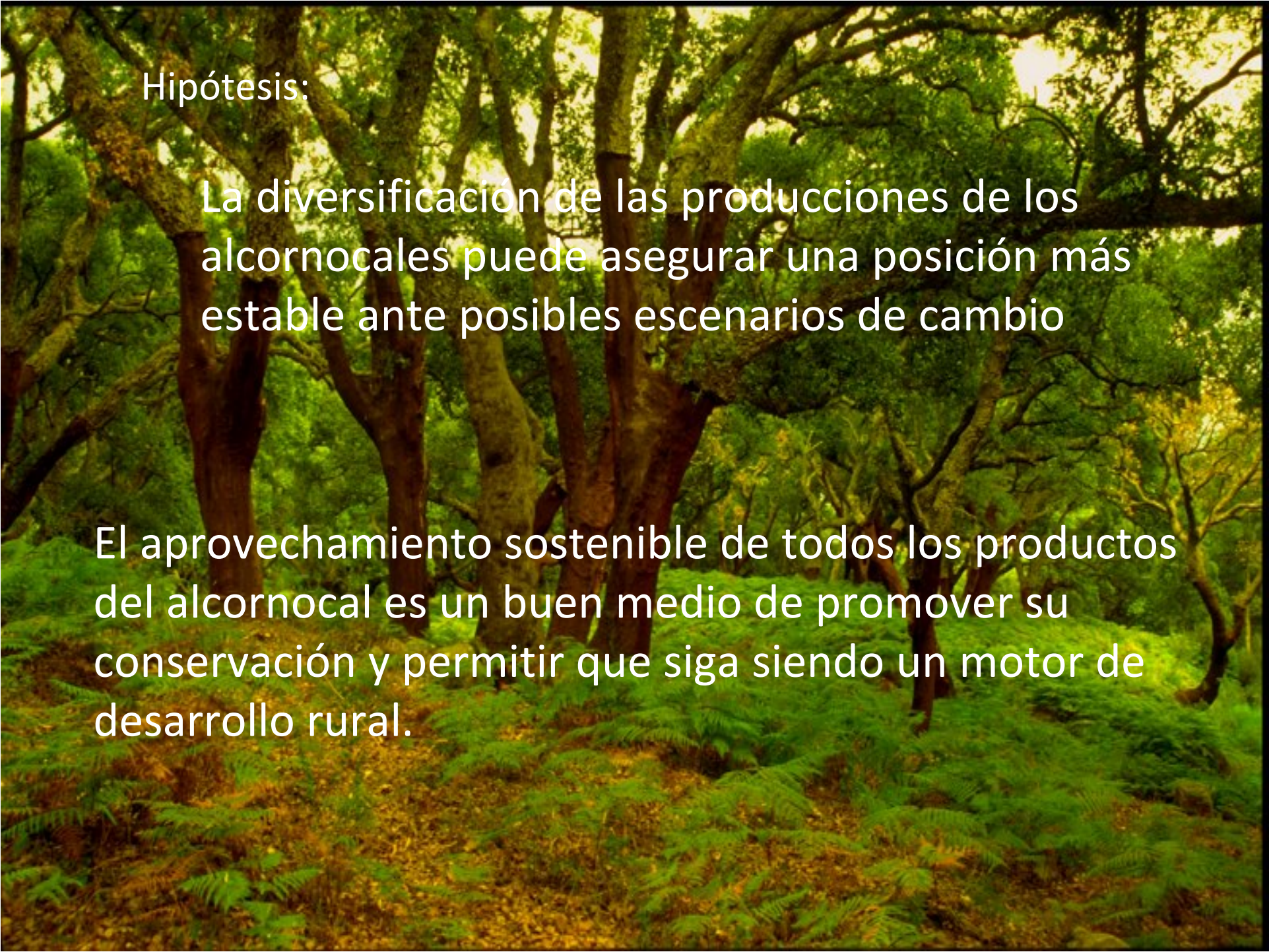
- Aumento de las temperaturas
- Disminución de las disponibilidades hídricas
- Aumento de los fenómenos climáticos extremos: olas de calor, inundaciones, sequías, etc.

¿Qué tienen en común todos estos cambios?

La incertidumbre

Es necesaria una gestión de alcornocales que conviva con esa incertidumbre





Hipótesis:

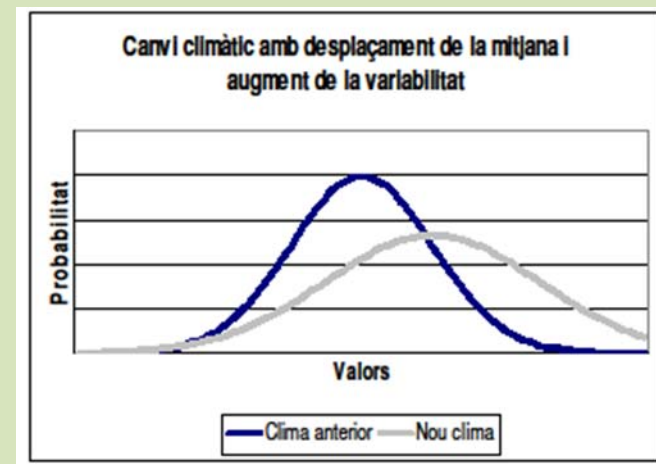
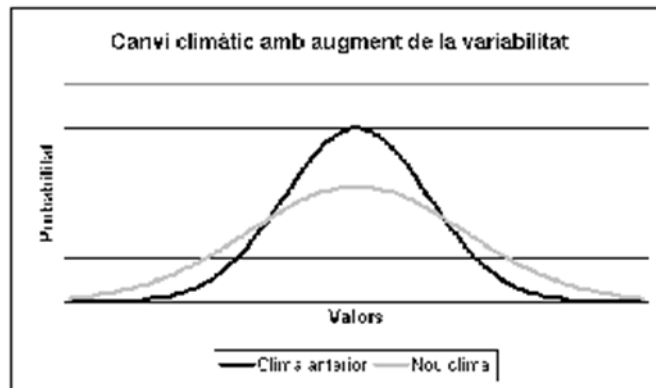
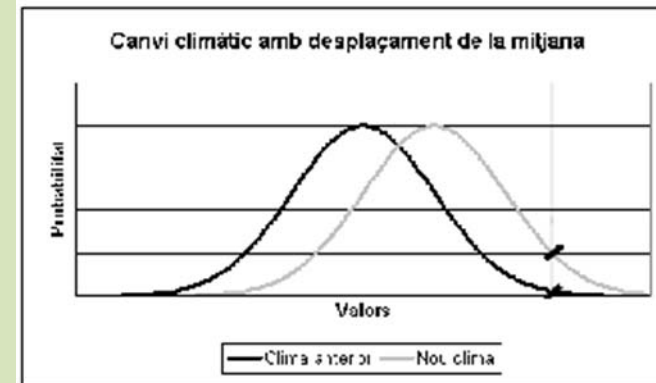
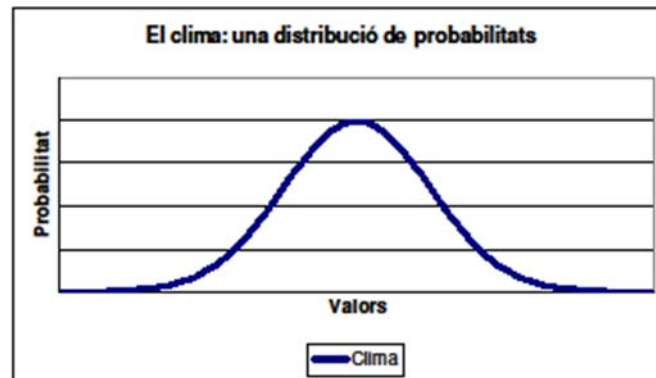
La diversificación de las producciones de los alcornocales puede asegurar una posición más estable ante posibles escenarios de cambio

El aprovechamiento sostenible de todos los productos del alcornocal es un buen medio de promover su conservación y permitir que siga siendo un motor de desarrollo rural.

Los escenarios anunciados (IPCC, 2007)

- Un aumento de la temperatura media anual entre 2° C -4,5 °C
- Una disminución de las disponibilidades hídricas (aumento de la temperatura y de la evaporación, disminución del 20 % de las precipitaciones de verano y un 10 % de las de invierno)
- Una aumento de la frecuencia de olas de calor, sequías y fuertes tormentas.

Modalidades del cambio climático...



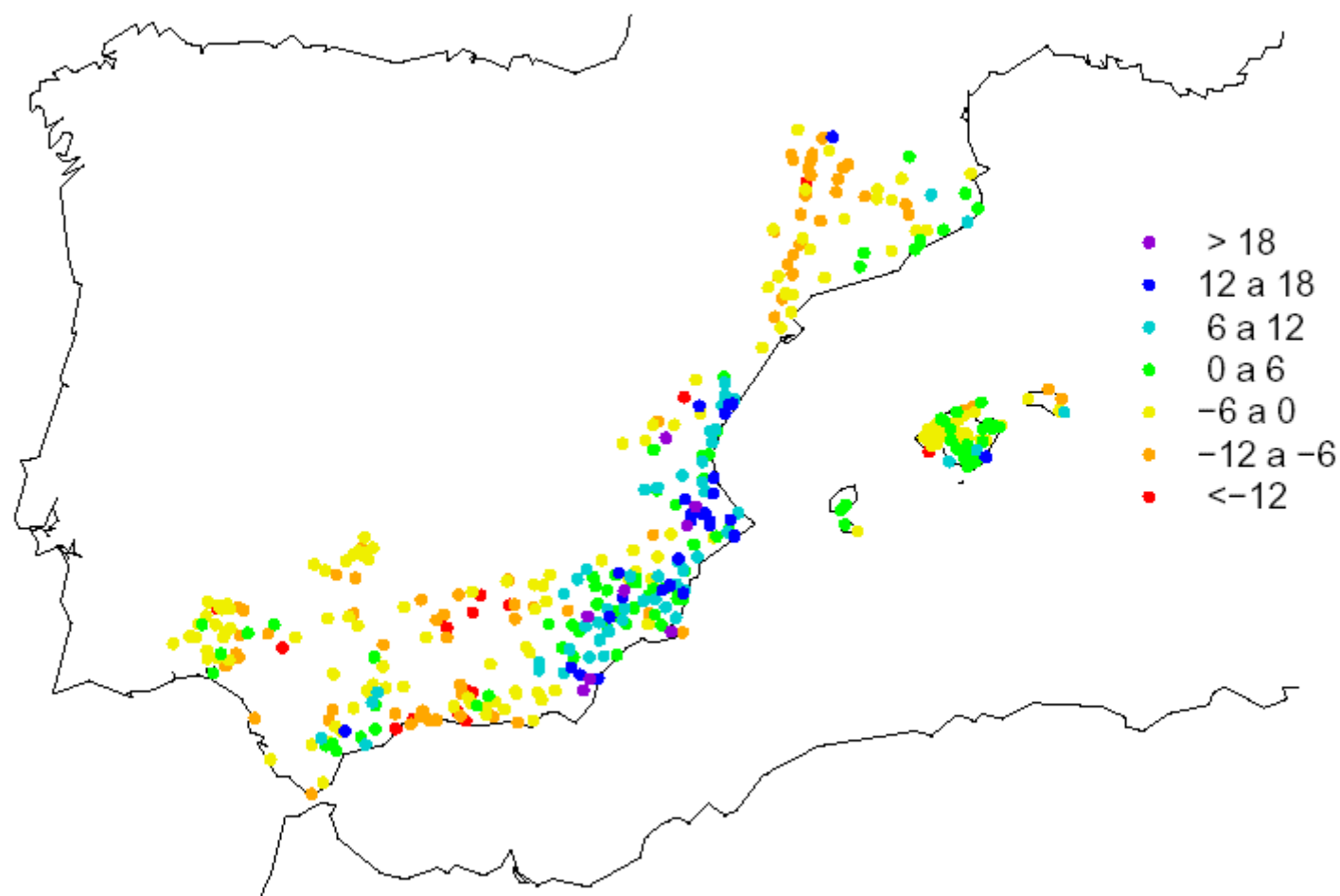
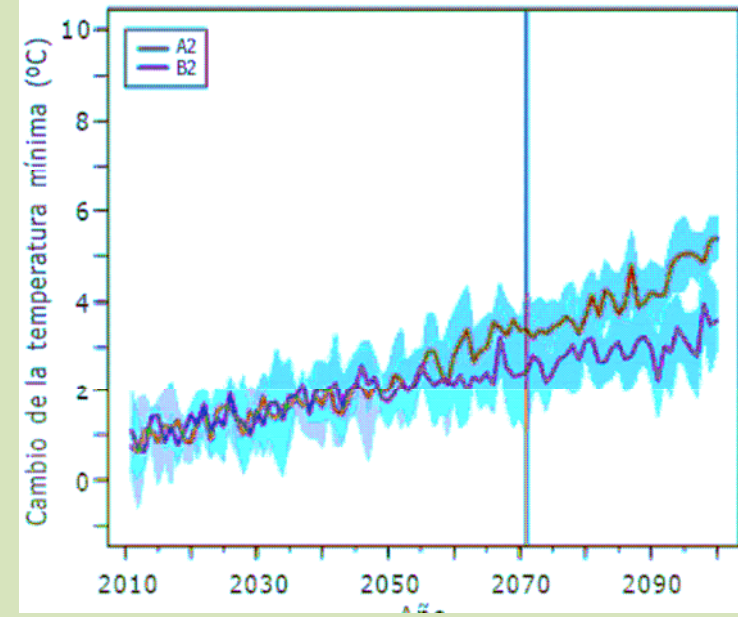
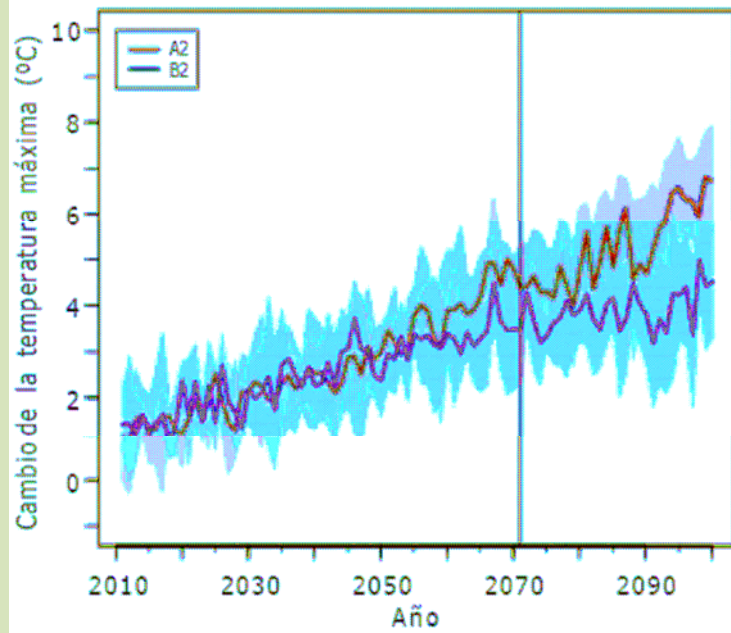
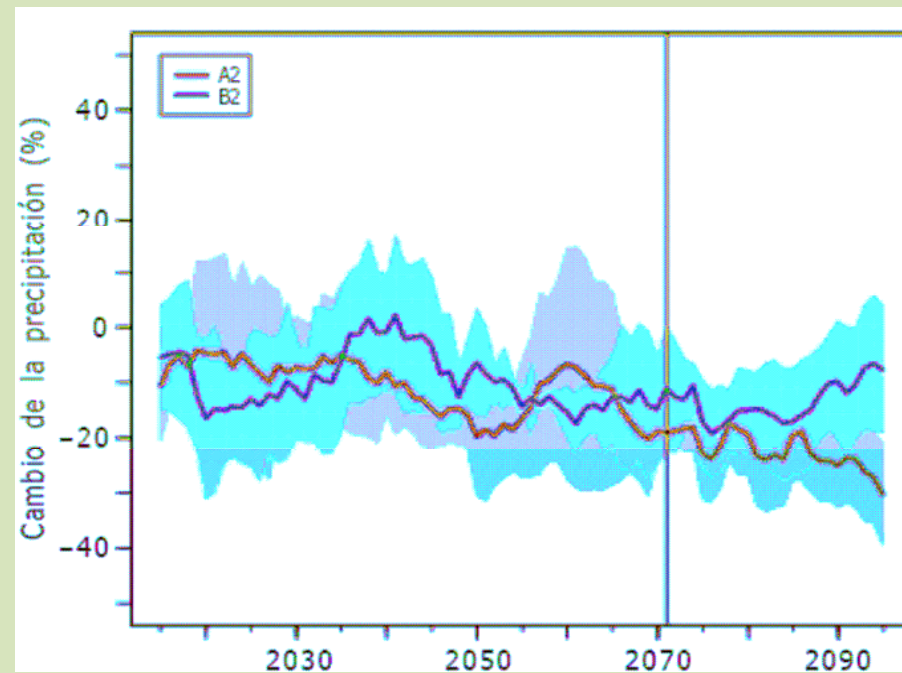


Figura 4: Distribución espacial de las tendencias (% por década) de la precipitación en el área mediterránea española (1964-1993).



Extremadura



Consecuencias directas de la aridificación del clima:

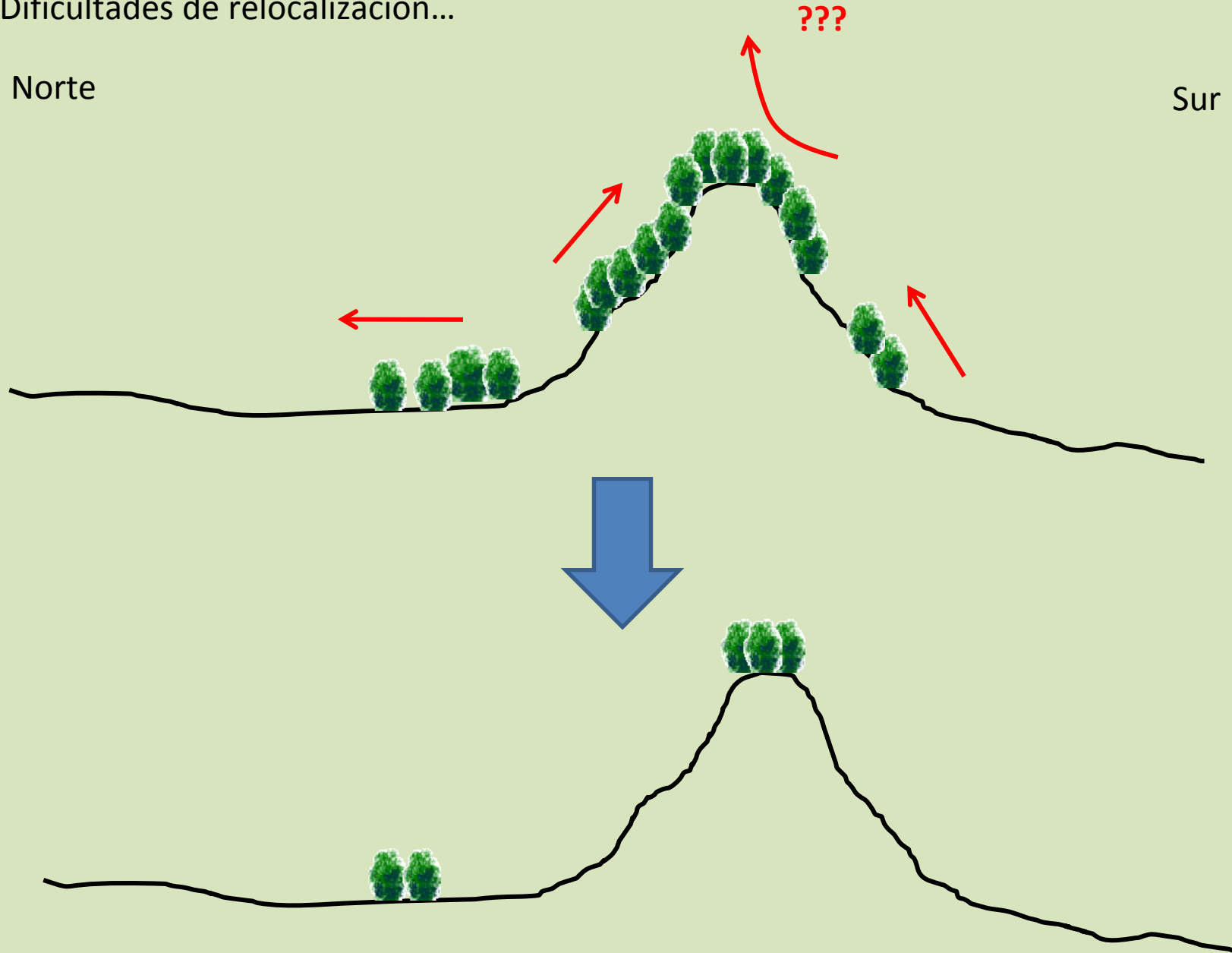


Relocalización de áreas potenciales hacia mayores latitudes y altitudes
Expansión de las poblaciones más septentrionales

Dificultades de relocalización...

Norte

Sur



Otros efectos directos de la aridificación del clima



- Debilitamiento terminal de las poblaciones
- Aumento de los conflictos con el pastoreo
- Cambios fenológicos, con influencia en el periodo de descorche
- Disminución de la calidad de estación con consecuencias sobre la disminución del calibre y la porosidad del corcho.

Principales consecuencias del aumento de la variabilidad climática y de la frecuencia de fenómenos climáticos extremos

- Mortalidad masiva de plántulas, tanto de regeneración natural como de repoblación artificial.
- Aumento del riesgo y frecuencia de grandes incendios forestales



Secretariat of the
Convention on
Biological Diversity

CBD Technical Series No.



43

FOREST RESILIENCE, BIODIVERSITY, AND CLIMATE CHANGE

A Synthesis of the Biodiversity/Resilience/
Stability Relationship in Forest Ecosystems



Publicado el 25 Octubre 2009

Thompson et al.

SCBD, UNEP, Montreal, Canadá

(67 págs.)

www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-43-en.pdf



Ocho recomendaciones para mantener y aumentar la resiliencia del bosque a largo plazo (SCDB, 2009)

- Mantener la **diversidad genética** de las masas forestales
- Mantener la **complejidad estructural**, a escala rodal y a escala monte
- Mantener la **diversidad funcional**
- Mantener la **conectividad** del paisaje forestal
- Reducir **la competencia “no natural”**
- Gestionar los bosques de una forma **sostenible ecológicamente** teniendo en cuenta los efectos del cambio global
- Mantener la **biodiversidad** a todas las **escalas** y de todos los **elementos**
- Asegurar la existencia de redes nacionales y regionales de **espacios naturales protegidos**

Medidas de gestión adaptativa para favorecer la resiliencia de los alcornocales (1)

- Selvicultura y ordenación de masas mixtas, sobre todo de especies más tolerantes a la arificación del clima, como el pino piñonero (*Pinus pinea*) o el acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*).



Medidas de gestión adaptativa(2)



- Repoblación con alcornoque en « nuevos territorios suberícolas »

Medidas de gestión adaptativa(3)

- Utilización de Material Forestal de Reproducción, bellotas o plantas de vivero, con alta diversidad genética, es decir, material **identificado** o **selecto** de masas siuadas en regiones de procedencia bien definidas

XUNTA DE GALICIA	CONSELLERÍA DE AGRICULTURA, GANDERÍA E MONTES	Nº 270005
Dirección Xeral de Montes e Medio Ambiente Natural Edificios Administrativos San Lázaro - Santiago		
MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN SELECCIONADO		
PLANTAS. NORMAS U.E.		
Especie: _____	Variedade: _____	
Región de procedencia: _____		
Material autóctono ☐ Non autóctono ☐		
Ano de recolleita: _____	Cantidad: _____	
Produtor ou Proveedor: _____		
N.º de Rexistro: _____		
Documento do Produtor ou Proveedor N.º _____	Lote N.º _____	
Material de reprodución recomendado para a zona de utilización _____		

XUNTA DE GALICIA	CONSELLERÍA DE AGRICULTURA, GANDERÍA E MONTES	Nº 270001
Dirección Xeral de Montes e Medio Ambiente Natural Edificios Administrativos San Lázaro - Santiago		
MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN IDENTIFICADO		
PLANTAS		
Especie: _____	Variedade: _____	
Región de procedencia: _____		
Material autóctono ☐ Non autóctono ☐		
Ano de recolleita: _____	Cantidad: _____	
Produtor ou Proveedor: _____		
N.º de Rexistro: _____		
Documento do Produtor ou Proveedor N.º _____	Lote N.º _____	
Material de reprodución recomendado para a zona de utilización _____		



Medidas de gestión adaptativa(4)



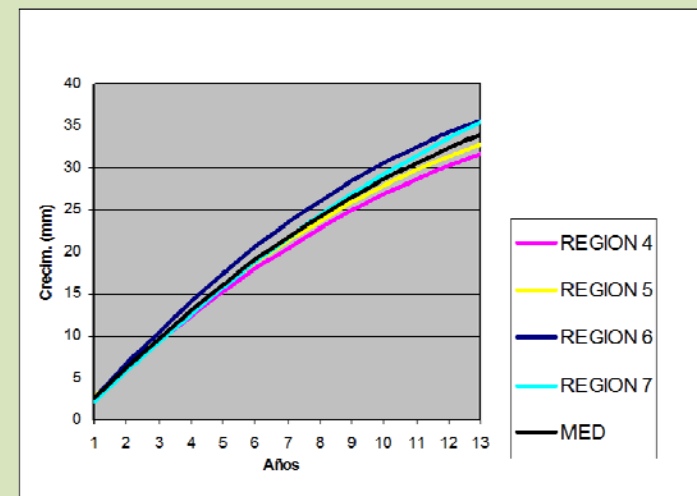
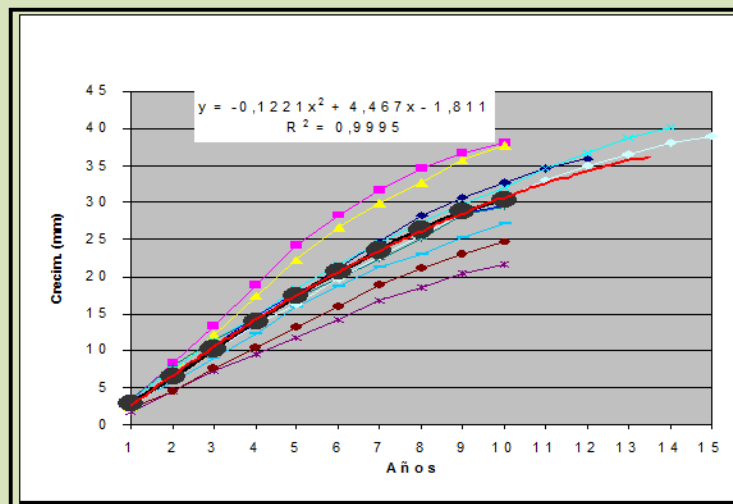
- Adaptación del periodo de descorche, y otros tratamientos selvícolas, a la nueva fenología de los alcornocales

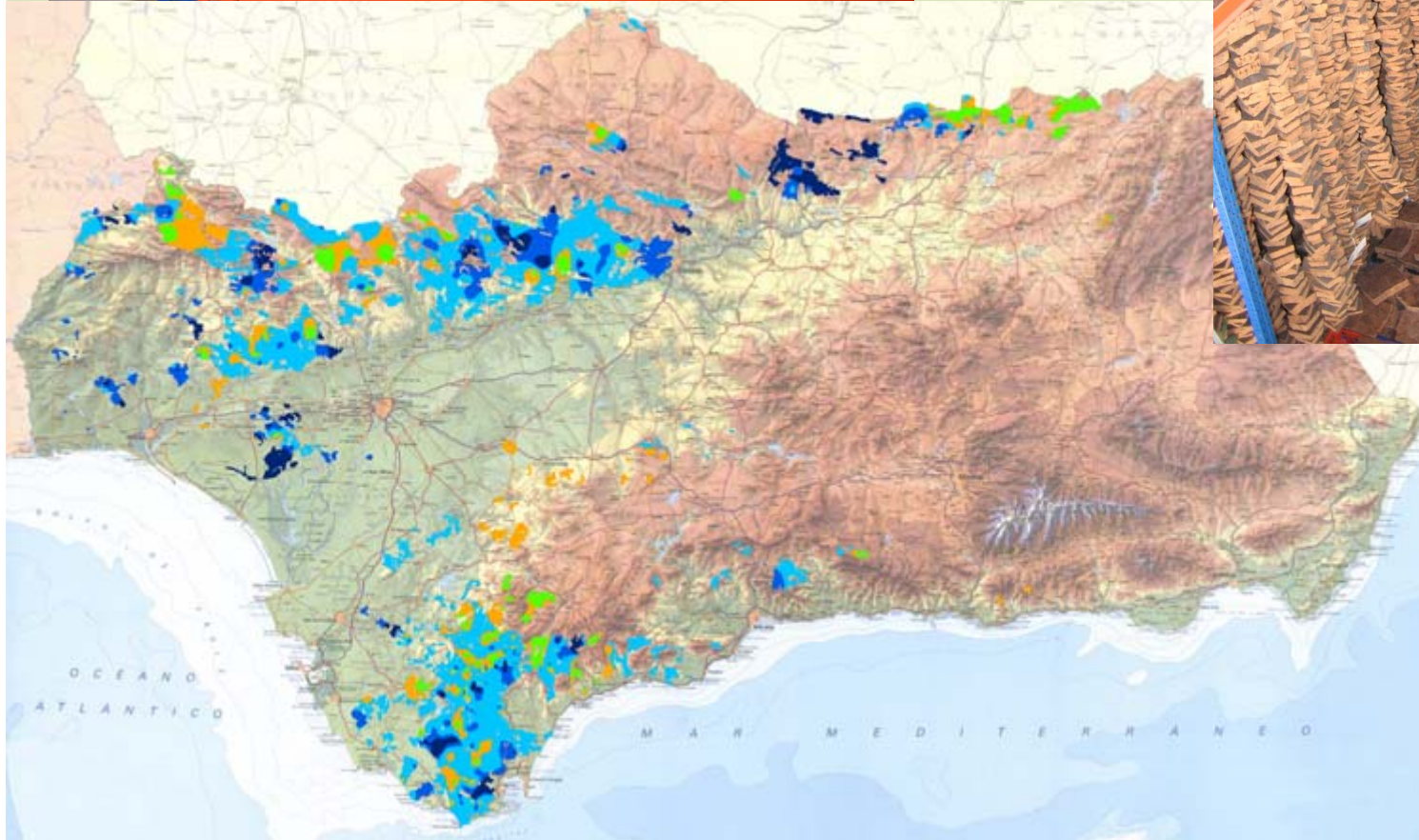


Adaptación del periodo
de descorche

Medidas de gestión adaptativa(5)

- Alargamiento del turno de descorche, para adaptarse a las nuevas características de calibre y calidad del corcho, analizados a partir de la información derivada de los planes de calidad de corcho y las suberotecas.





Medidas de gestión adaptativa(6)

- Disminución de la carga pastoral.



Medidas de gestión adaptativa(7)

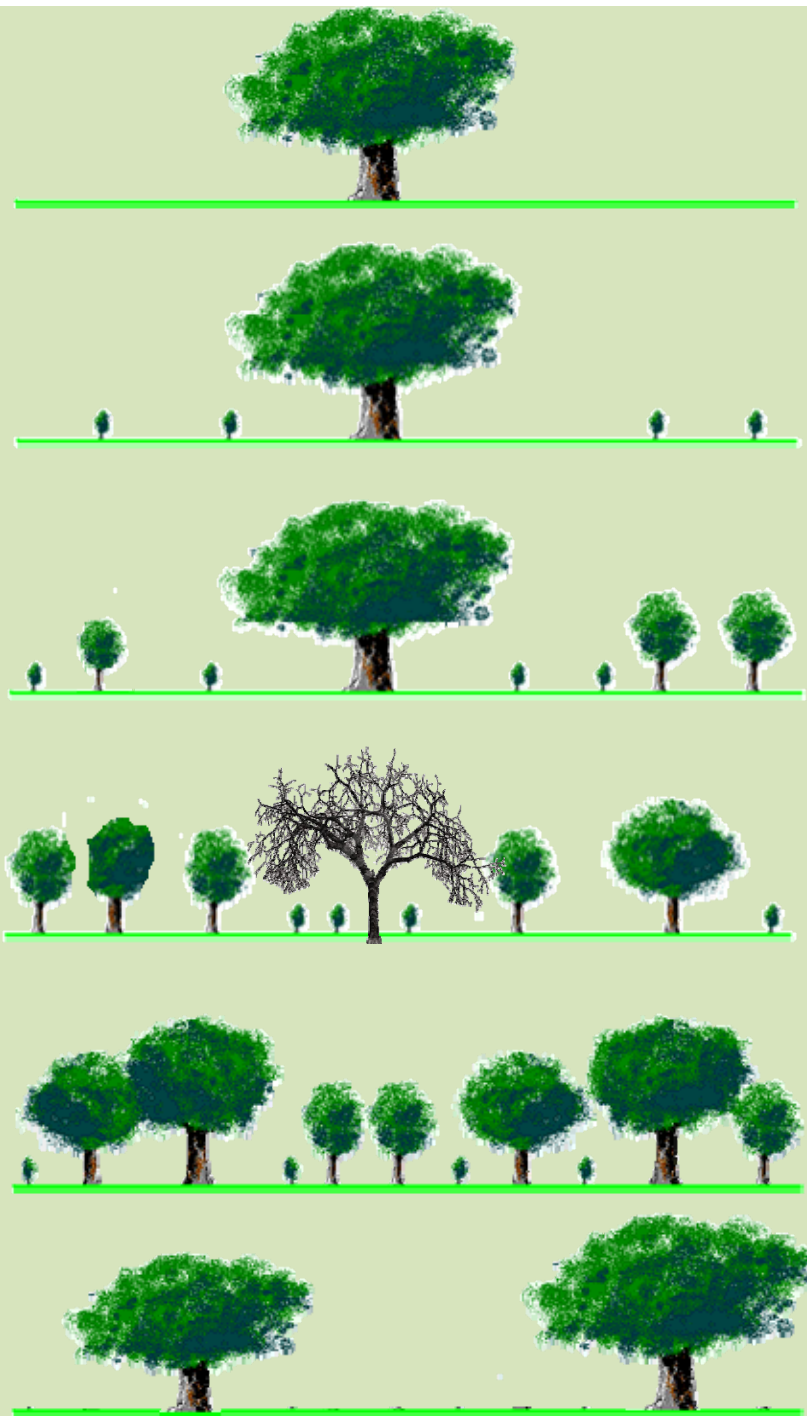
- Aplicación de técnicas selvícolas de regulación de la densidad de la masa a lo largo de las diferentes etapas de desarrollo.



Ausencia de gestión del arbolado de la dehesa “dehesa”



Gestión selvícola de “dehesa”



Medidas de gestión adaptativa(8)

Promoción de las medidas de **prevencion** et extincion de incendios forestales, y trabajos de restauración ecológica



Medidas de gestión adaptativa(9)

Diversificación productiva de los alcornocales y de los usos del corcho.



Muchas gracias por
vuestra atención

