

# Gestión del hábitat del MOCHUELO BOREAL

Jordi Camprodon  
Ramón Jato  
David Guixé  
Enric Badosa  
David Potrony



habios



Proyecto cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

# Parte 1

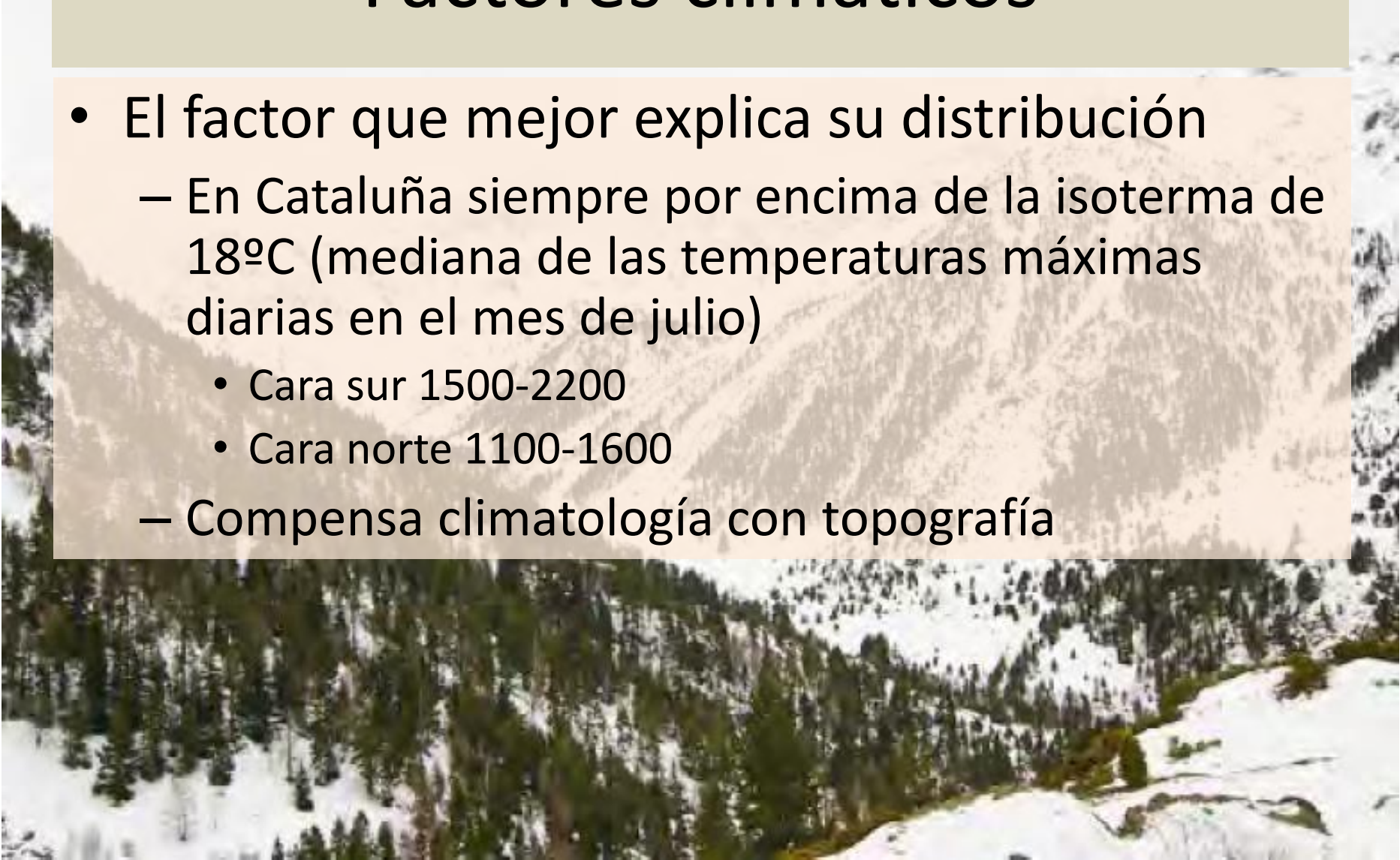
## Las claves de la selección de hábitat

- Factores climáticos
- Disponibilidad de nidos de pícidos
- Abundancia de presas
- Facilidad de captura



# Factores climáticos

- El factor que mejor explica su distribución
  - En Cataluña siempre por encima de la isoterma de 18°C (mediana de las temperaturas máximas diarias en el mes de julio)
    - Cara sur 1500-2200
    - Cara norte 1100-1600
  - Compensa climatología con topografía

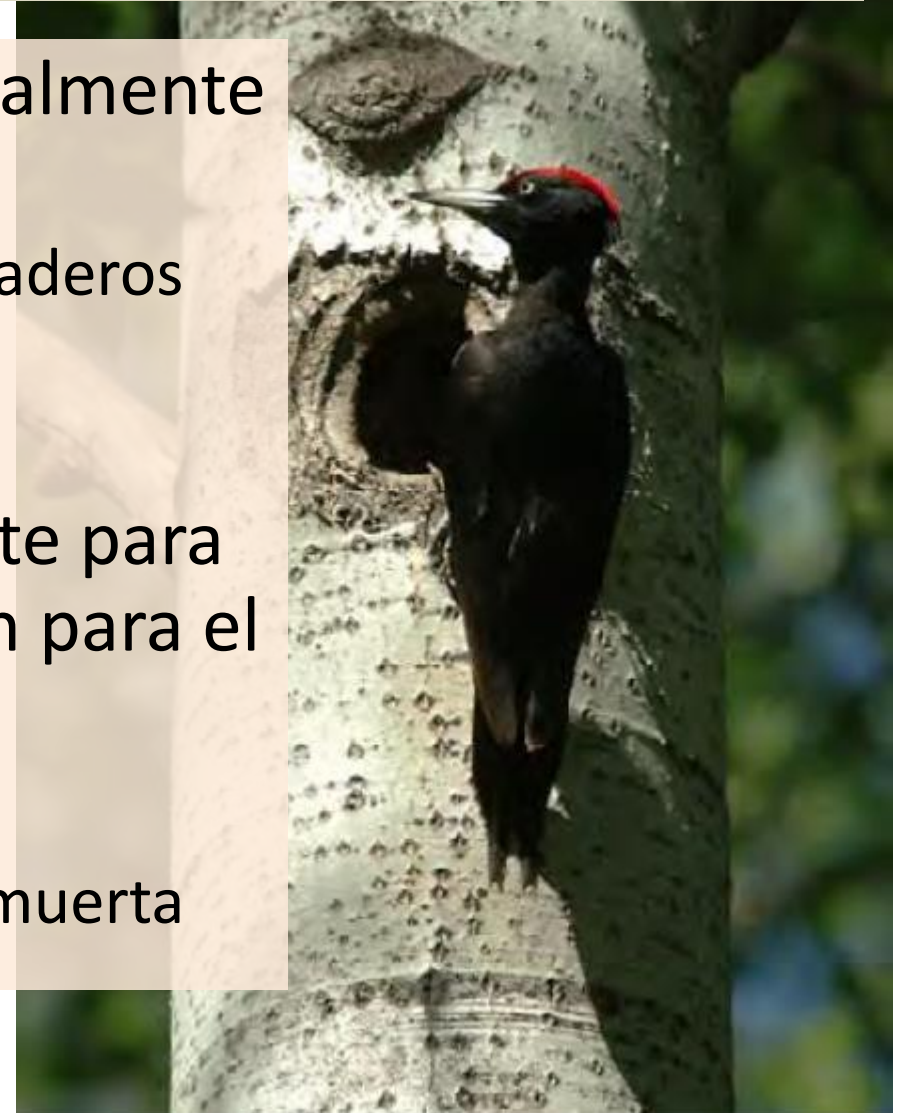


# Disponibilidad de oquedades

- Depende de fundamentalmente de nidos de pícidos
  - Especialmente de picamaderos negro

➔ Lo que es importante para los pícidos lo es también para el mochuelo boreal

- Tamaño del arbolado
- Abundancia de madera muerta



# Abundancia de presas

- Aspectos del bosque importantes en la densidad de ratones
  - Abundancia de alimento
    - Estrato arbustivo y herbáceo
  - Refugio frente a depredadores
    - Matorral
    - Madera muerta
- Elementos estructurales importantes
  - Ecotonos
    - Mosaicidad
    - Claros forestales
  - Pedreras y canchales



# Facilidad de captura

- Abundancia de atalayas de caza
- Bosque abierto
- Detectabilidad de presas



# Diorama con las claves del hábitat



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## **Planificación general**

- Disponer de la información necesaria
- Representatividad en el área/s a gestionar
- Actualizar los datos en el escenario de gestión
- Cumplir con la legislación y normativa vigente



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Planificación general

*“se prohíbe la destrucción del hábitat de especies vulnerables, en particular del lugar de reproducción, invernada, reposo, campeo o alimentación”*

Ley 42/2007 del Patrimonio Natural

Francia: Decretos del 29/10/2009 sobre la lista de aves protegidas y los métodos de protección

# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Planificación general

Especie paraguas...

...de especies clave (pequeños mamíferos, pícidos)

....compatible con otras especies protegidas: urogallo, agateador norteño, murciélagos, etc.

# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión en áreas críticas

*“sectores incluidos en el área de distribución que contengan hábitats esenciales”*

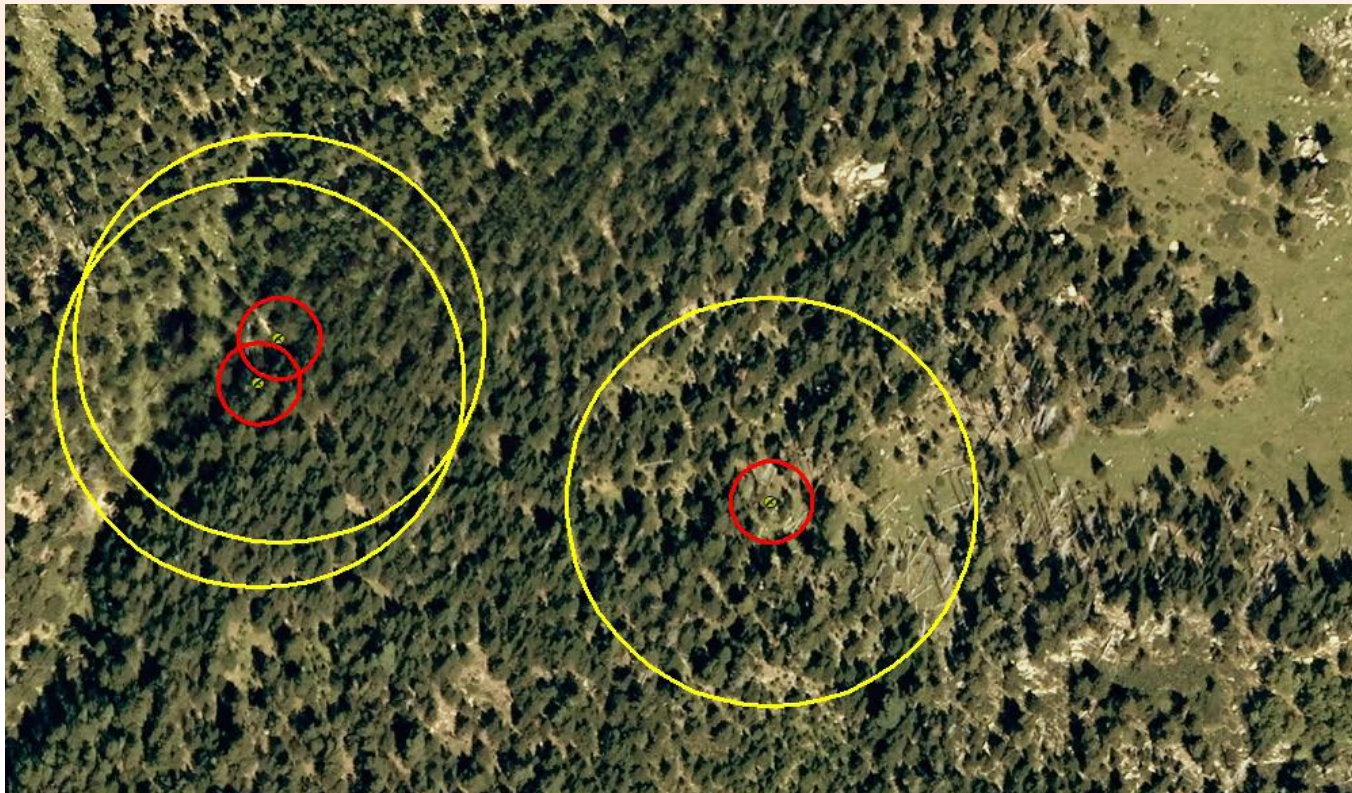
Ley 42/2007 del Patrimonio Natural

Hacerlos compatibles con la gestión forestal sostenible y multifuncional

# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión en lugares de reproducción

árboles nido: no actuar en búfer de 10 m.



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión en lugares de reproducción

árboles nido: búfer de 50 m sin trabajos en cría.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Canto del macho	■	■	■	■								■
Incubación 26-28 días		■	■	■	■	■	■	■				
Pollos nido 29-36 días			■	■	■	■	■	■	■			
Emancipación 3 meses					■	■	■	■	■	■	■	■
Dispersión de las hembras	■	■	■				■	■	■	■	■	■

**Época crítica: 1 de marzo y el 31 de julio**

# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión en lugares de reproducción

Cierre del acceso motorizado.



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión forestal a escala de paisaje

- Mosaico paisajístico: bosque (adulto, maduro), claros, pastos, ecotonos, canchales.



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## **Gestión forestal a escala de paisaje**

Estructuras irregulares, masas regularizadas y rodales a evolución natural.

*“estructuras de cubierta continua permanente regeneradas pie a pie, grupos o pequeños bosquetes, con diferentes grados de densidad del arbolado”*



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión forestal a escala de paisaje

- Pastoreo: ¿aliado o problema?

“carga ganadera débil: 0,1 Unidad Ganadera Mayor/ha (1 UGM = 1 bovino o equino adultos, 6-7 ovinos).”



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión forestal a escala de rodal

Orientativamente:

Cobertura de dosel media alrededor del 50 %, distribuida entre el 30-70 % por grupos o bosquetes.

Área basimétrica del orden de 30-35 m<sup>2</sup>/ha

Diámetro medio mínimo de entre 30 y 35 cm

Densidades entre unos 450 y 650 pies/ha.

# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión forestal a escala de rodal



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión forestal a escala de rodal

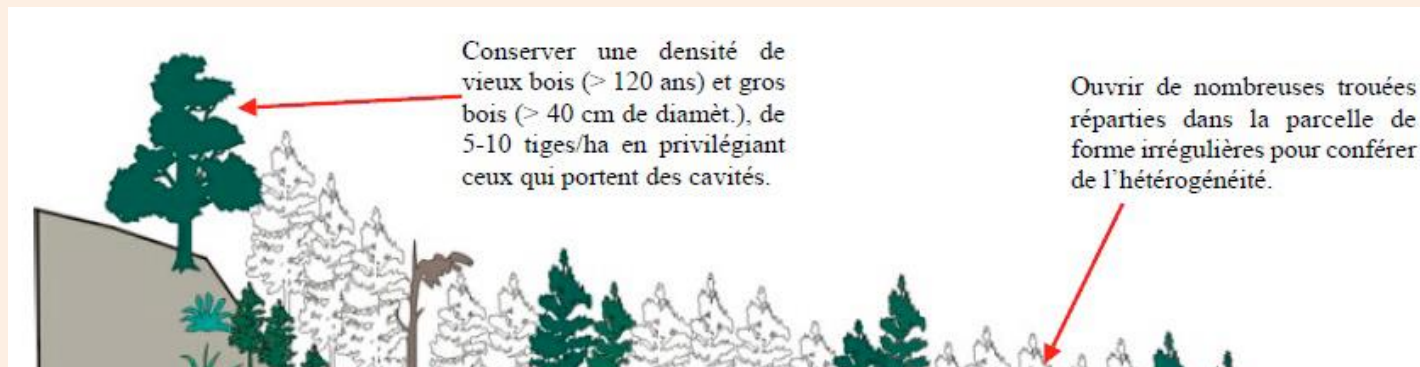
Desbroces selectivos de matorral denso



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión forestal a escala de rodal

En masas tratadas por aclareo sucesivo o grandes bosquetes.



Cortas finales y fustales bajos y medios densos: evitados como hábitat de cría.

Cortas finales: pueden ser utilizadas como áreas de caza, si dispone de posaderos.

au sol qui serviront de refuge et de couvert pour le Grand têtard (5-15 tiges/ha d'au moins 20 cm de diamètre).

essences producteurs de fruits.

# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión forestal a escala de rodal

Irregularización mediante silvicultura próxima a la naturaleza.



**Dinámica de claros:** aumenta la irregularidad del rodal y crea zonas de alto interés para los pequeños mamíferos.

Diámetro 1-1,5 veces la altura dominante.



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión forestal a escala de árbol

Madera muerta y árboles de grandes dimensiones.



Auria (2013): recomienda proporcionar una densidad entre 10 y 20 pies/ha con cavidades.



# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión forestal a escala de árbol-nido



Generación de futuras estacas en árboles de porte recto i cilíndrico,  $dn > 35$  cm.

# Gestión forestal favorable al mochuelo boreal

## Gestión forestal a escala de árbol-nido



Cajas nido de “cemento de madera” o planchas de madera y medidas antidepredatorias.

