

ESTUDIOS DISTRIBUCIÓN *MONOCHAMUS* *GALLOPROVINCIALIS* EN ANDALUCÍA

CAPTURAS 2010 - 2011



José Manuel Ruiz Navarro
Agencia de Medio Ambiente y Agua
Consejería de Medio Ambiente



OBJETIVOS

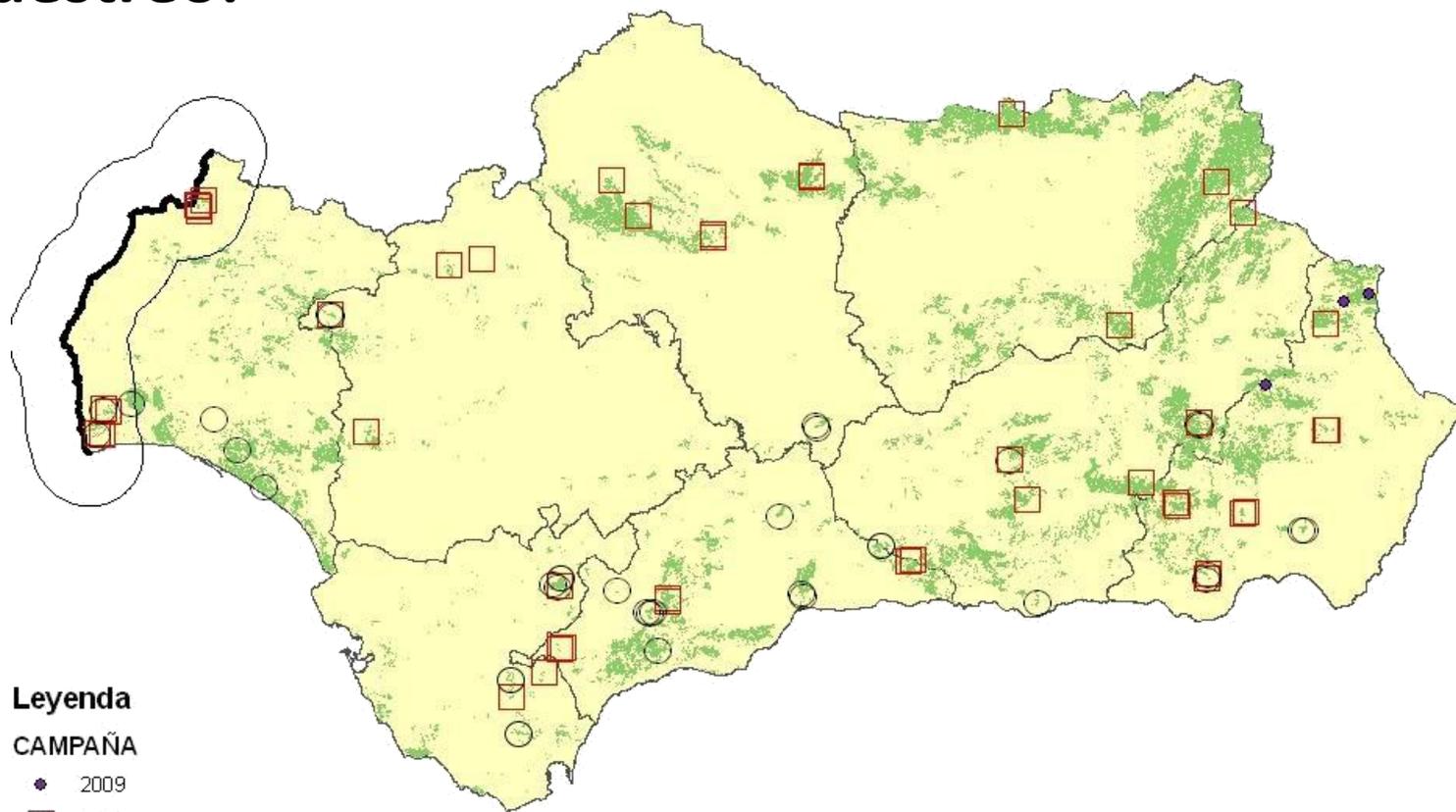
- Determinación de las zonas con **presencia** de *Monochamus* en Andalucía.
- Estimación de los **niveles** poblacionales.
- Estudio del **patrón** de distribución (factores).
- Determinación de las **curvas** de vuelo.
- Comparación **métodos** de captura.





DISEÑO DEL ESTUDIO

Muestreo:



Leyenda

CAMPAÑA

- ◆ 2009
- 2010
- 2011

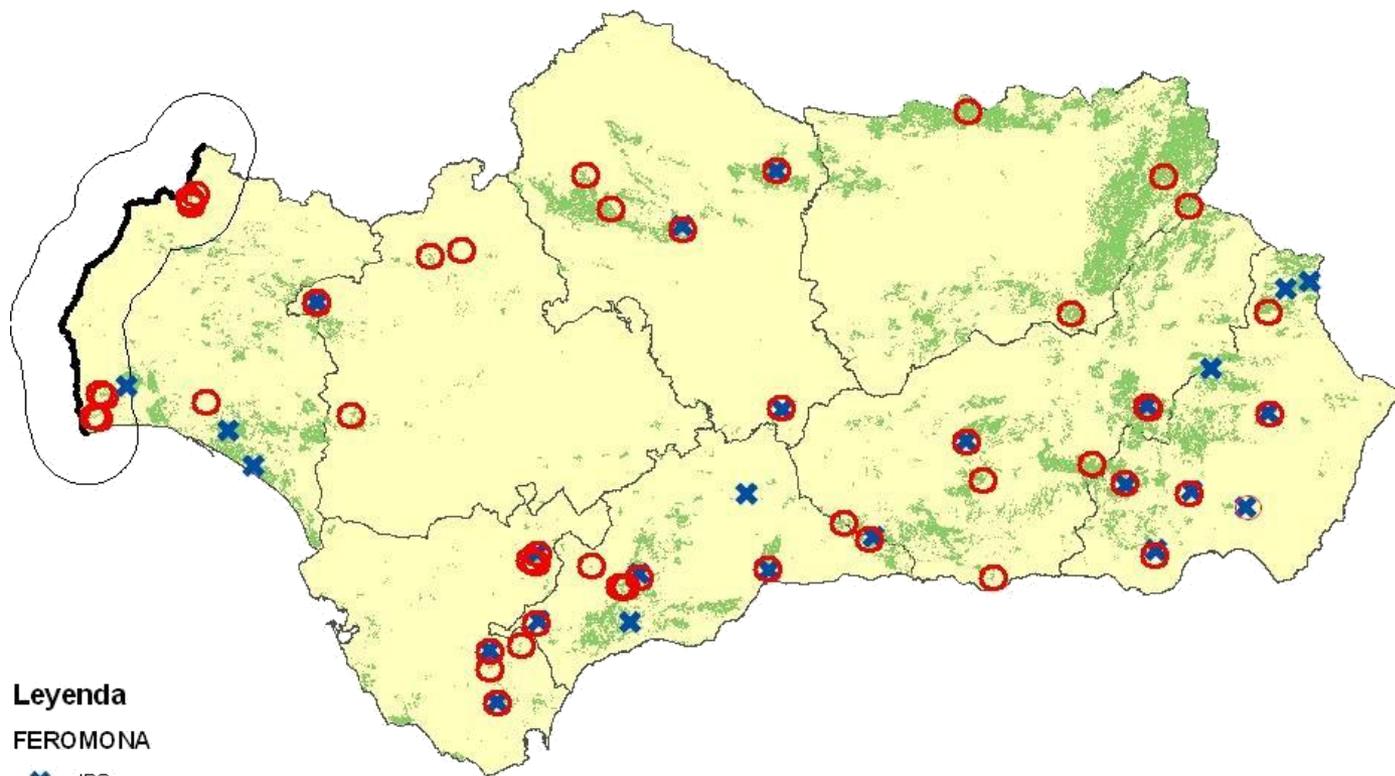
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE





DISEÑO DEL ESTUDIO

Muestreo:



- Leyenda**
FEROMONA
- × IPS
 - MONO

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE





DISEÑO DEL ESTUDIO

Muestreo:

- Dos **muestreos**: Trampas de interceptación de vuelo y Trampas ventana (*Ips sexdentatus*).
- Desarrollo en dos **campañas**:
 - 2010: 45 trampas (35 de *Monochamus*)
 - 2011: 36 trampas (20 de *Monochamus*)
- Datos Iniciales: citas de capturas en **bibliografía**.
- Muestreo 2011 **estratificado** según datos de 2010.



DISEÑO DEL ESTUDIO

Muestreo:

- Revisión **quincenal** de las trampas con captura en húmedo.
- **Identificación** de insectos a nivel provincial.
- Establecimiento de trampas de **ciclo corto** (población) y de **ciclo largo** (curva de vuelo).
- Valoración de la **fauna auxiliar** capturada.



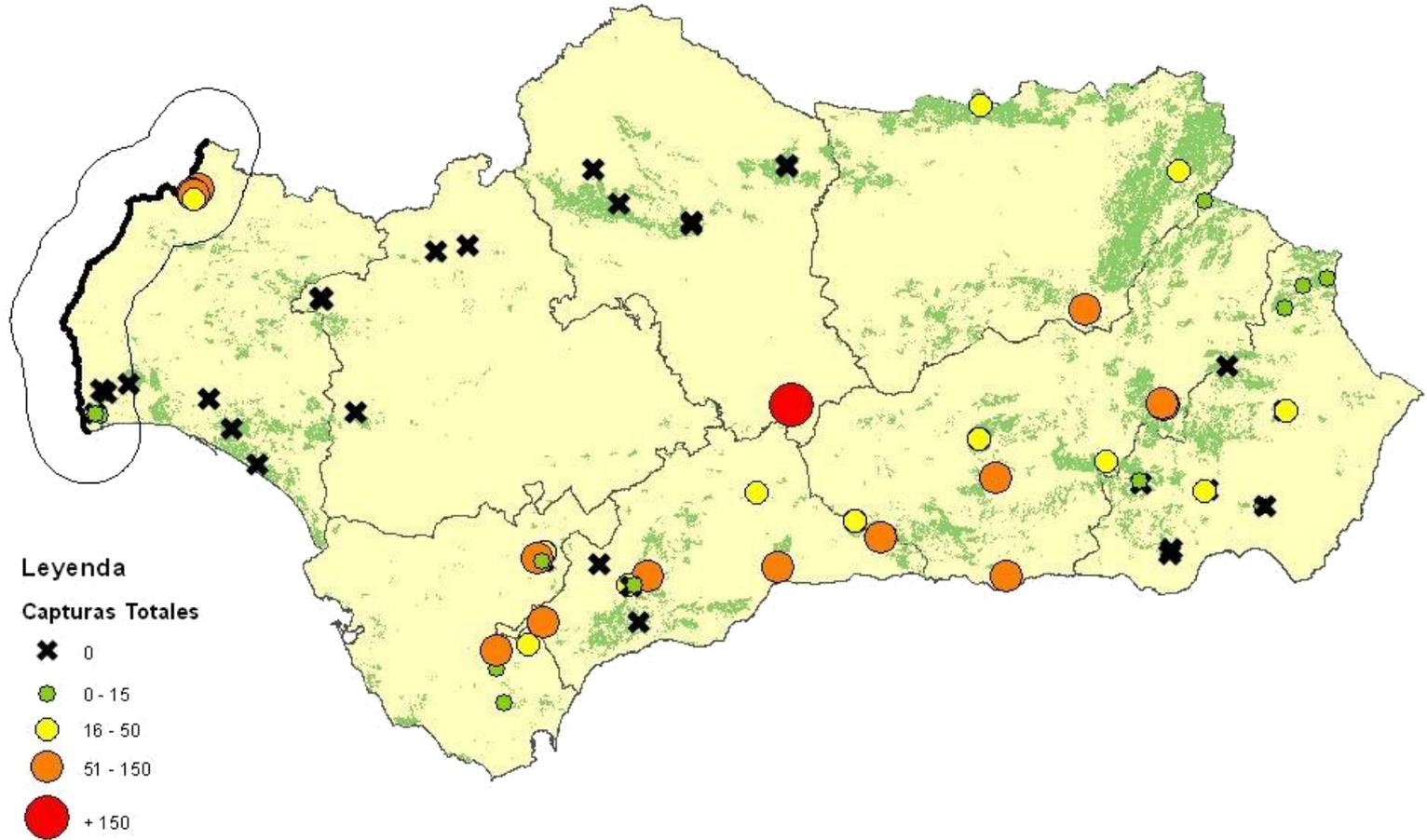
RESULTADOS

Capturas *Monochamus*:

- Totales: 1967 individuos.
 - Hembras: 1296 individuos.
 - Machos: 671 individuos.
- Trampas *Monochamus*
 - Hembras: 1248 individuos.
 - Machos: 646 individuos.
- Trampas *Ips*
 - Hembras: 48 individuos.
 - Machos: 25 individuos.



RESULTADOS

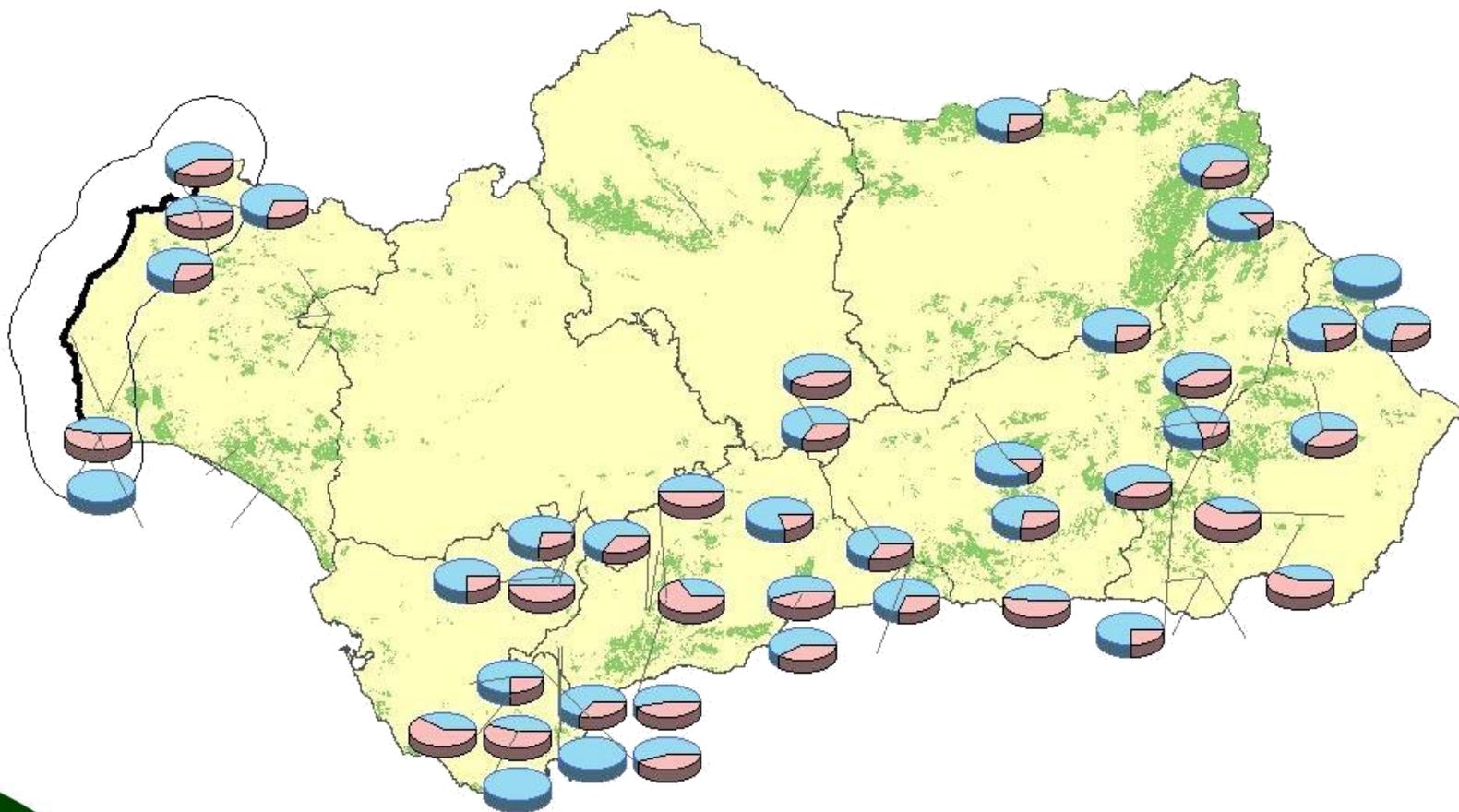


Capturas totales de *Monochamus galloprovincialis*

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE



RESULTADOS

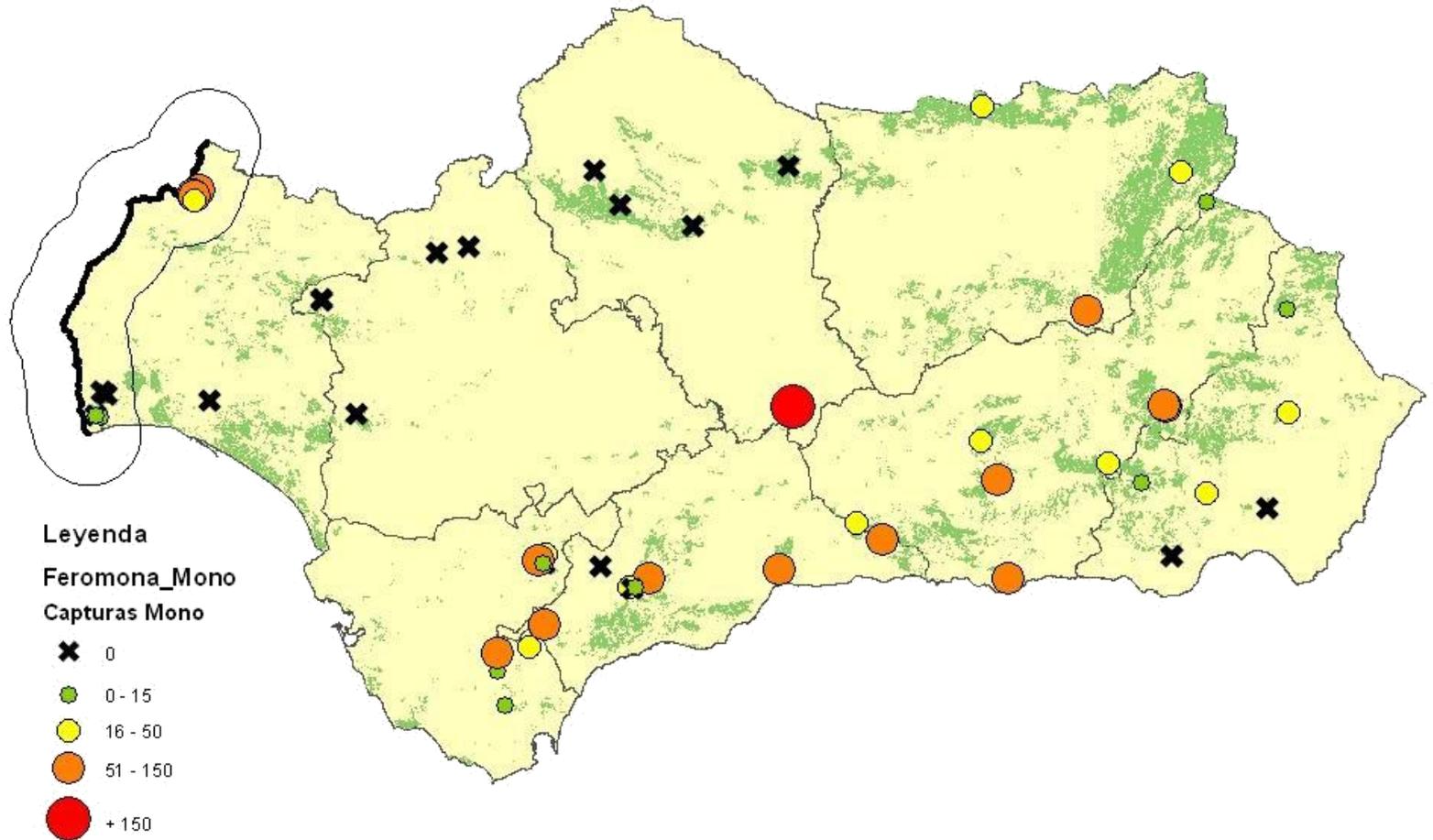


Relación capturas machos / hembras

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE



RESULTADOS



Capturas de *Monochamus* (atrayerente Mono)



RESULTADOS

Evaluación de parámetros:





RESULTADOS

Evaluación de parámetros:

- Especies presentes.
- Altitud.
- Orientación.
- Tamaño masa susceptible.
- Estado de la masa.
- Estructura de la masa.
- Factores de riesgo (incendios, restos, vías de tránsito).



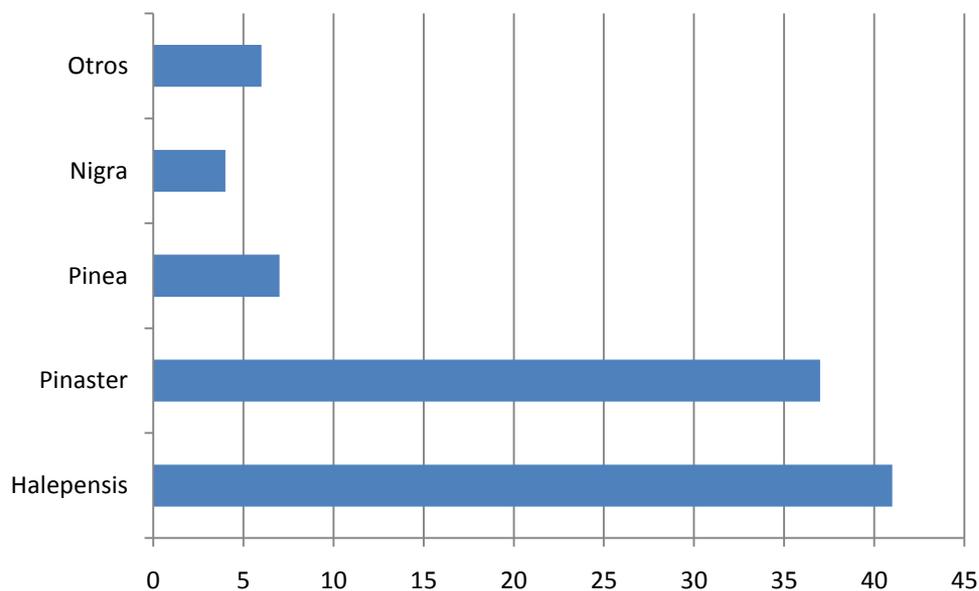


RESULTADOS

Evaluación de parámetros:

- Especies:
 - Presente sobre **todas** las especies, incluido *Abies pinsapo*.

% capturas
por masa



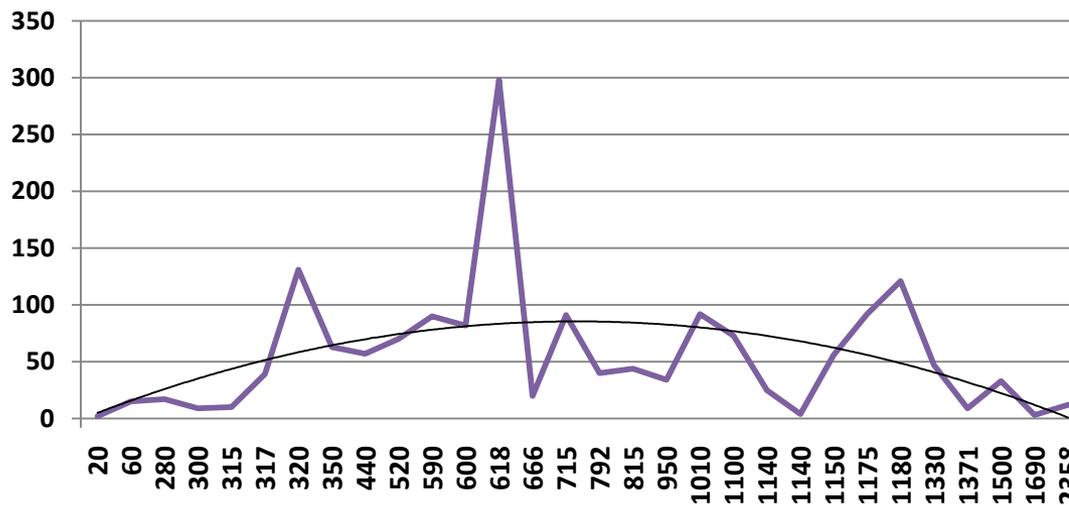


RESULTADOS

Evaluación de parámetros:

Altitud:

- Incremento de las capturas con la **altitud** (máximo 2358m con 12 capturas).





RESULTADOS

Evaluación de parámetros:

- Estado de la masa:
 - Preferencia por fustales y latizales.
 - Presencia en monte bravo.





RESULTADOS

Evaluación de parámetros:

- Factores de riesgo:
 - Capturas importantes asociadas a **incendios** y presencia de **restos** abundantes.
 - Sin capturas en zonas aisladas de masas donde se localizan **empresas** madereras.





RESULTADOS

Evaluación de parámetros:

- Sin contribución aparente:
 - Orientación.
 - Tamaño de la masa.





RESULTADOS

Estudio de idoneidad ecológica:





RESULTADOS

Estudio de idoneidad ecológica:

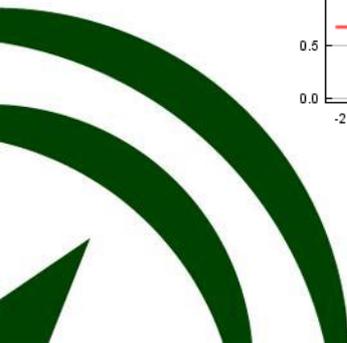
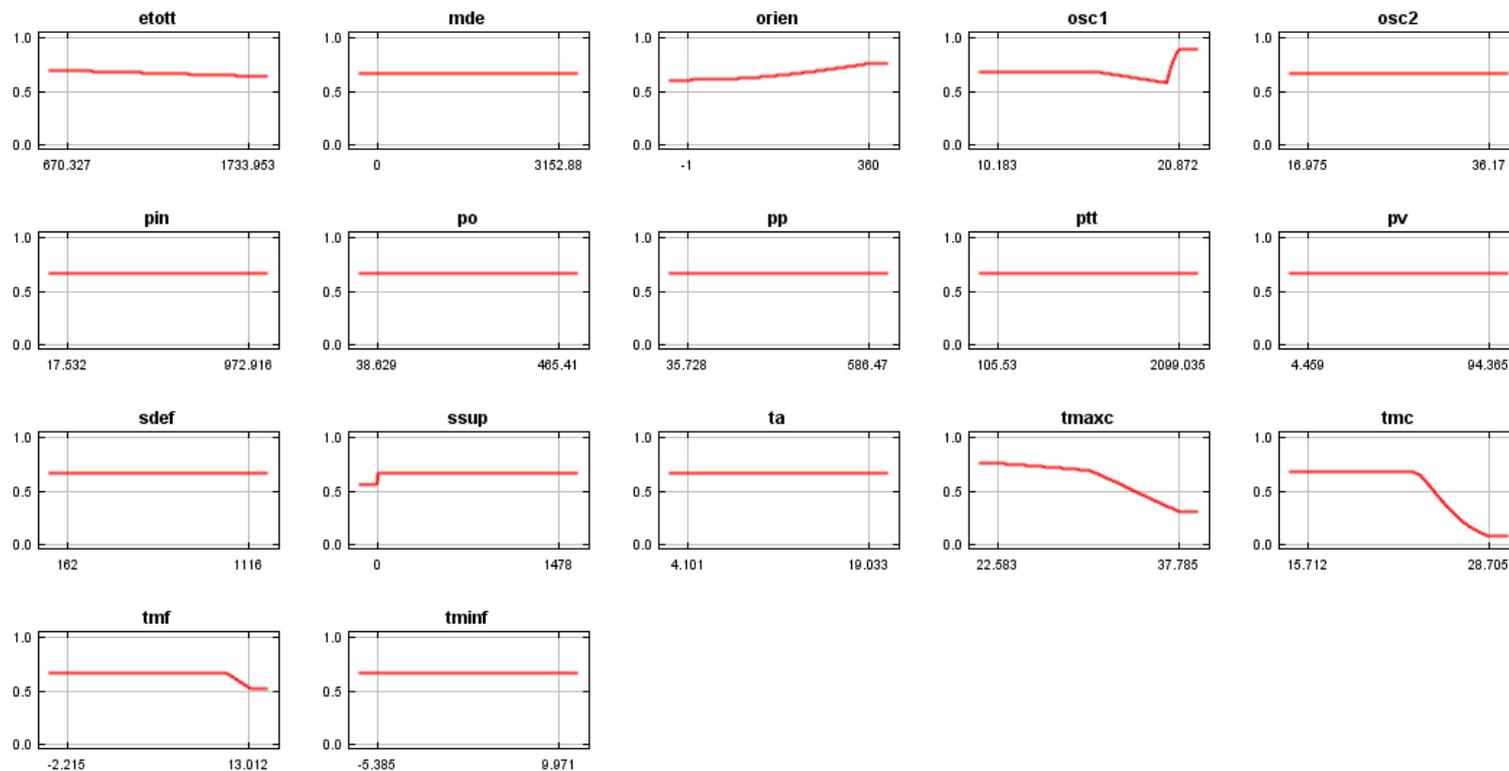
- Datos partida:
 - Presencia de *Monochamus* según capturas.
 - Coberturas variadas:
 - Temperaturas, altura, pendientes, etc.
- Aplicación de aplicación Maxend





RESULTADOS

Estudio de idoneidad ecológica:

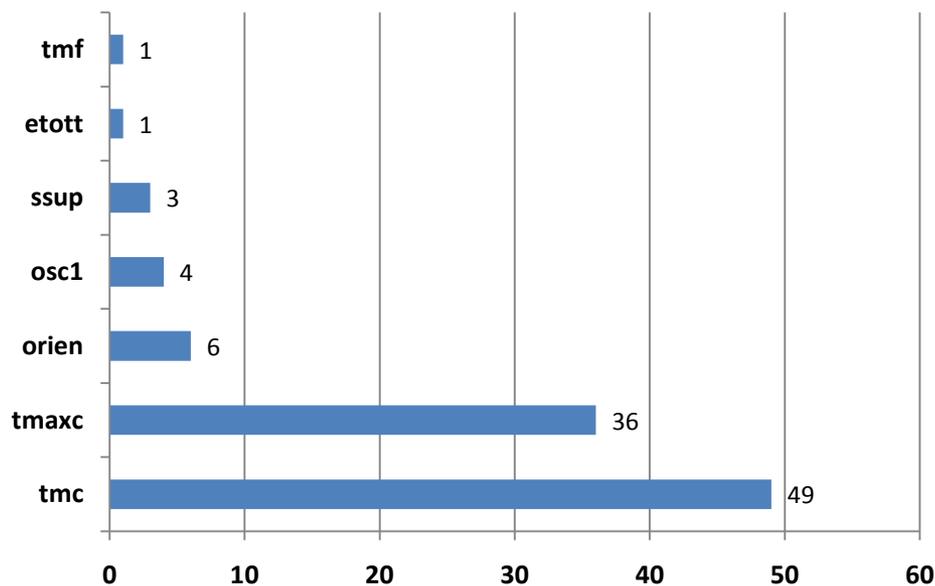




RESULTADOS

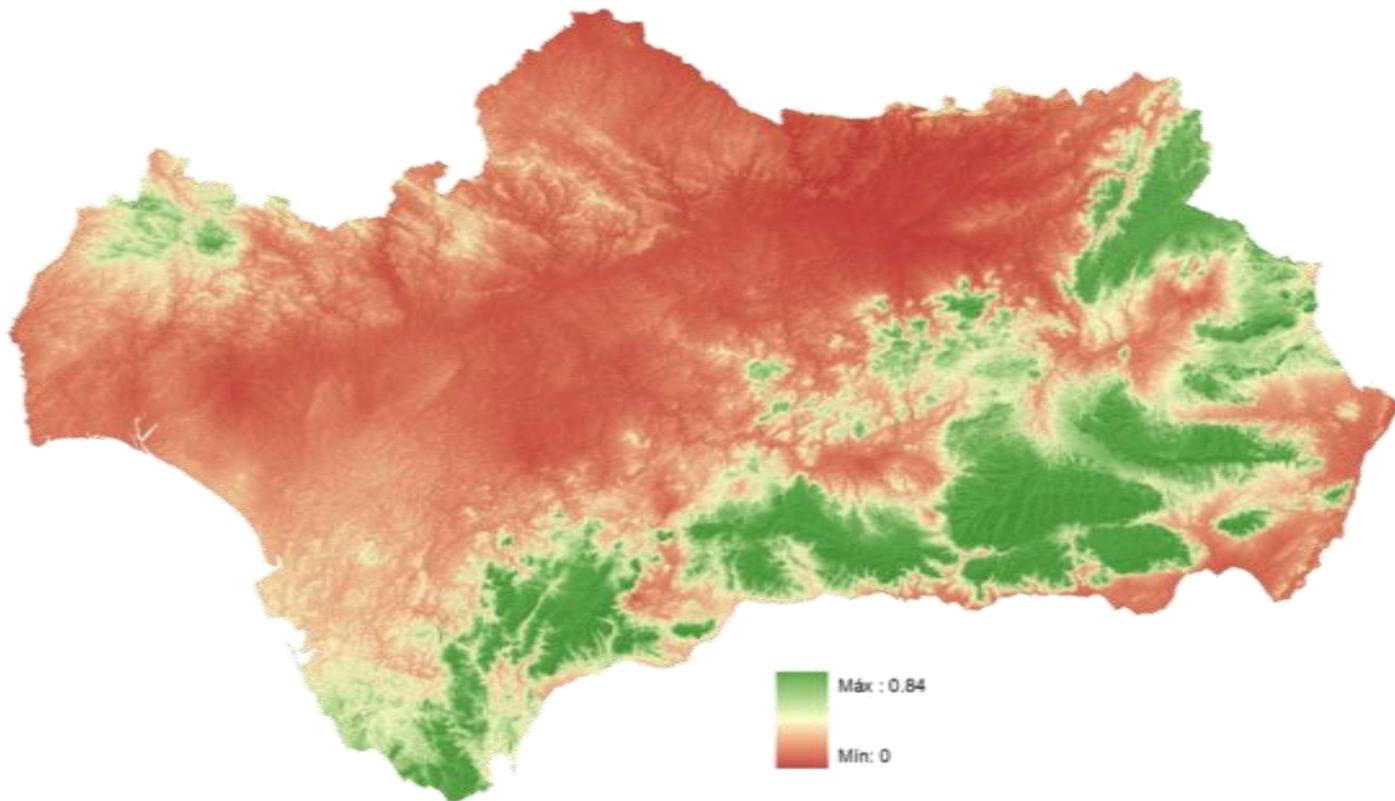
Estudio de idoneidad ecológica:

- Valores estadísticos:
 - Exactitud de la previsión: 0,897





RESULTADOS



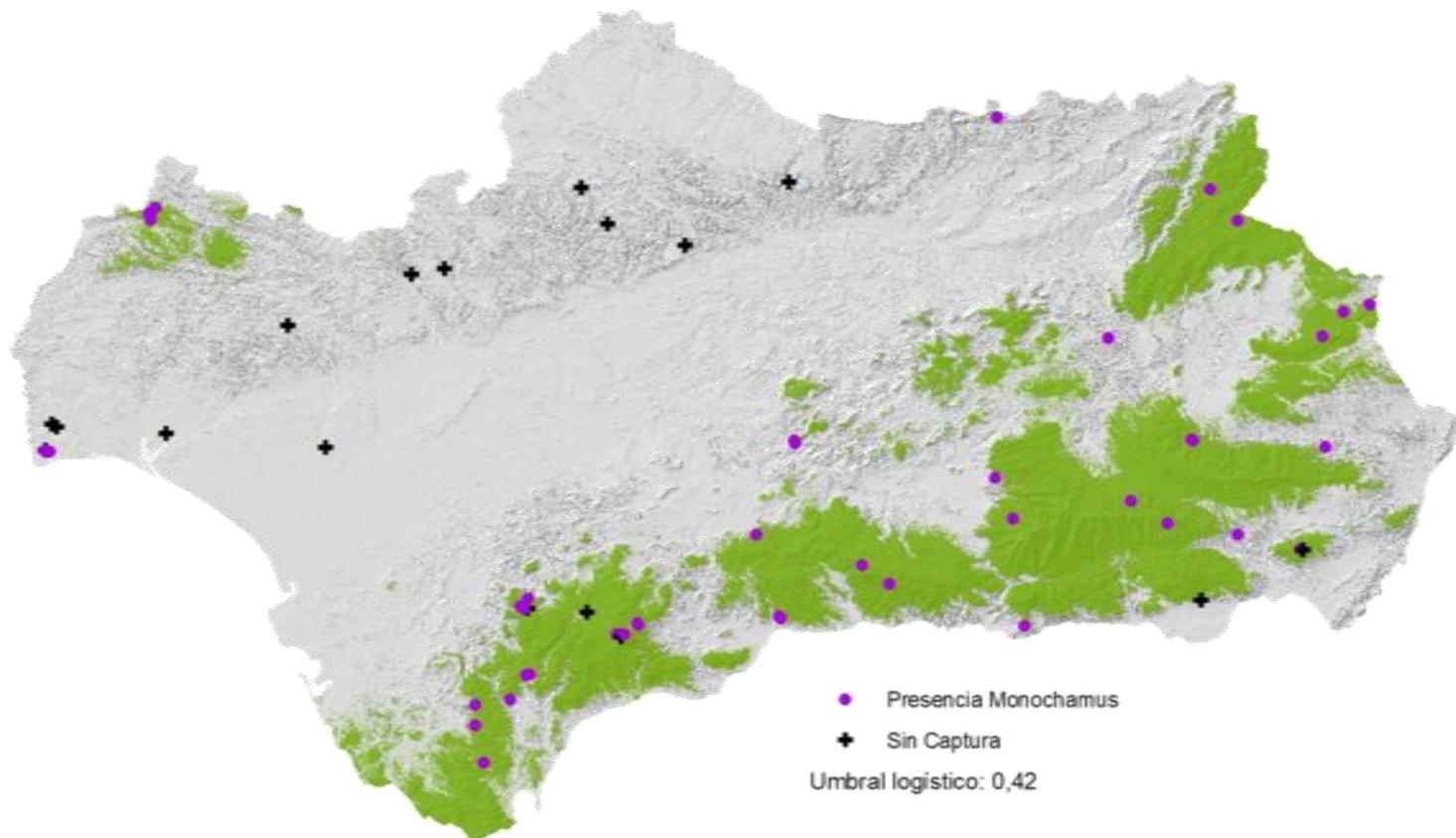
Mapa de idoneidad ecológica

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE





RESULTADOS



Mapa de distribución potencial



