



# Reservas de Biosfera Atlánticas

**Dr. Pablo Ramil-Rego**

Departamento de Botánica

IBADER. Campus Terra.

Universidade de Santiago. Lugo

[www.ibader.gal](http://www.ibader.gal)



WILD ATLANTIC  
NATURE LIFE



**Humboldt & Bonpland**

---



**Chimborazo (Ecuador)**

**Oleo sobre lienzo.**

**Autor:**

Friedrich Georg Weitsch

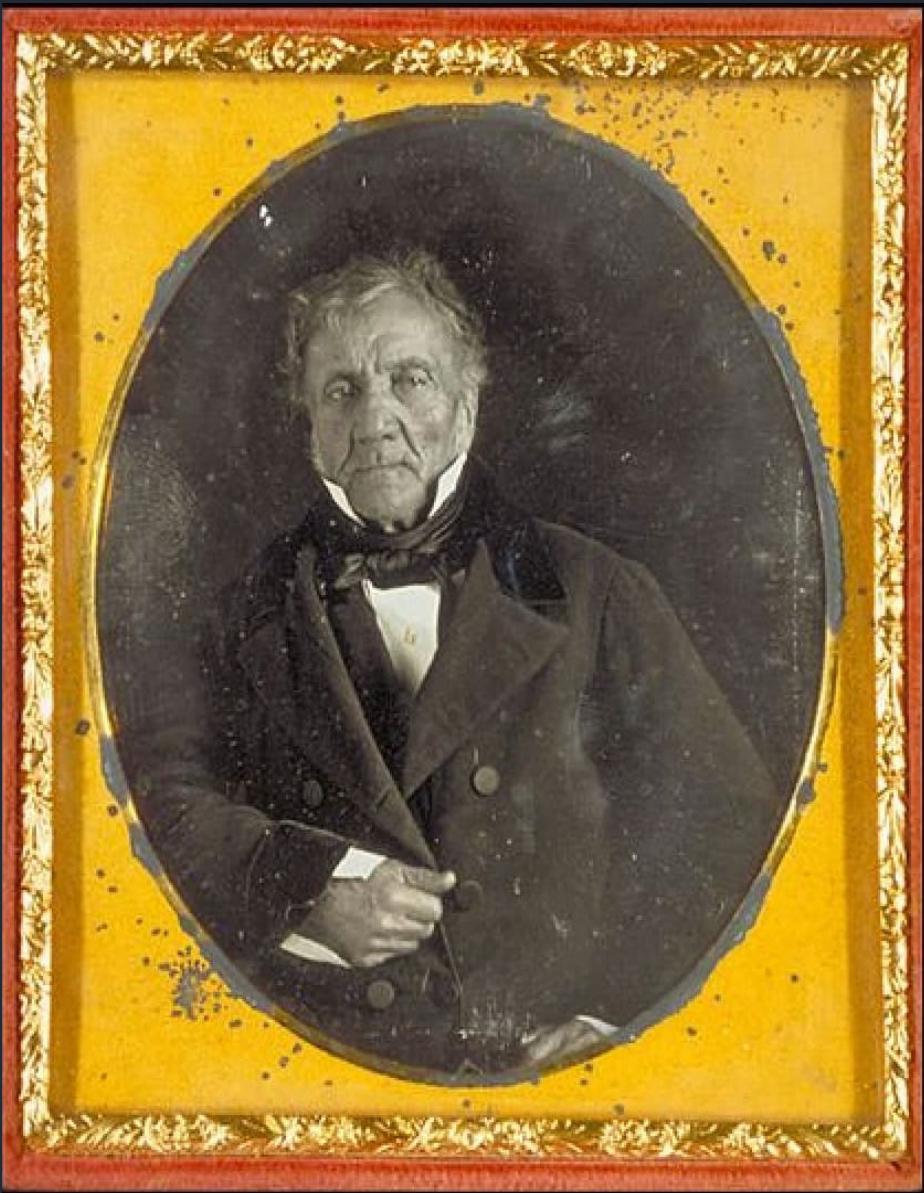
**Fecha**

1806

**Depósito:**

Stiftung Preussische Schlösserund

Humboldt & Bonpland



## Bonpland

Aimé Jacques Alexandre Goujaud [1773,1858], nació en La Rochelle (Francia). Nieto de un célebre jurista francés que comparaba frecuentemente a su joven nieto con un árbol “une bonne plante”, expresión de la que derivó su apodo “Bonpland” por el que fue conocido.

Acompaña a Humboldt en su visita a América (1799-1804), como naturalista y botánico de la expedición. A regresar a Europa, se incorpora como jardinero de la Emperatriz Josephine en Malmaissoñ (París). Donde permanecerá hasta la muerte de Josephine (1814), para iniciar en 1816 un segundo viaje científico a América del Sur, donde permaneció el resto de su vida.



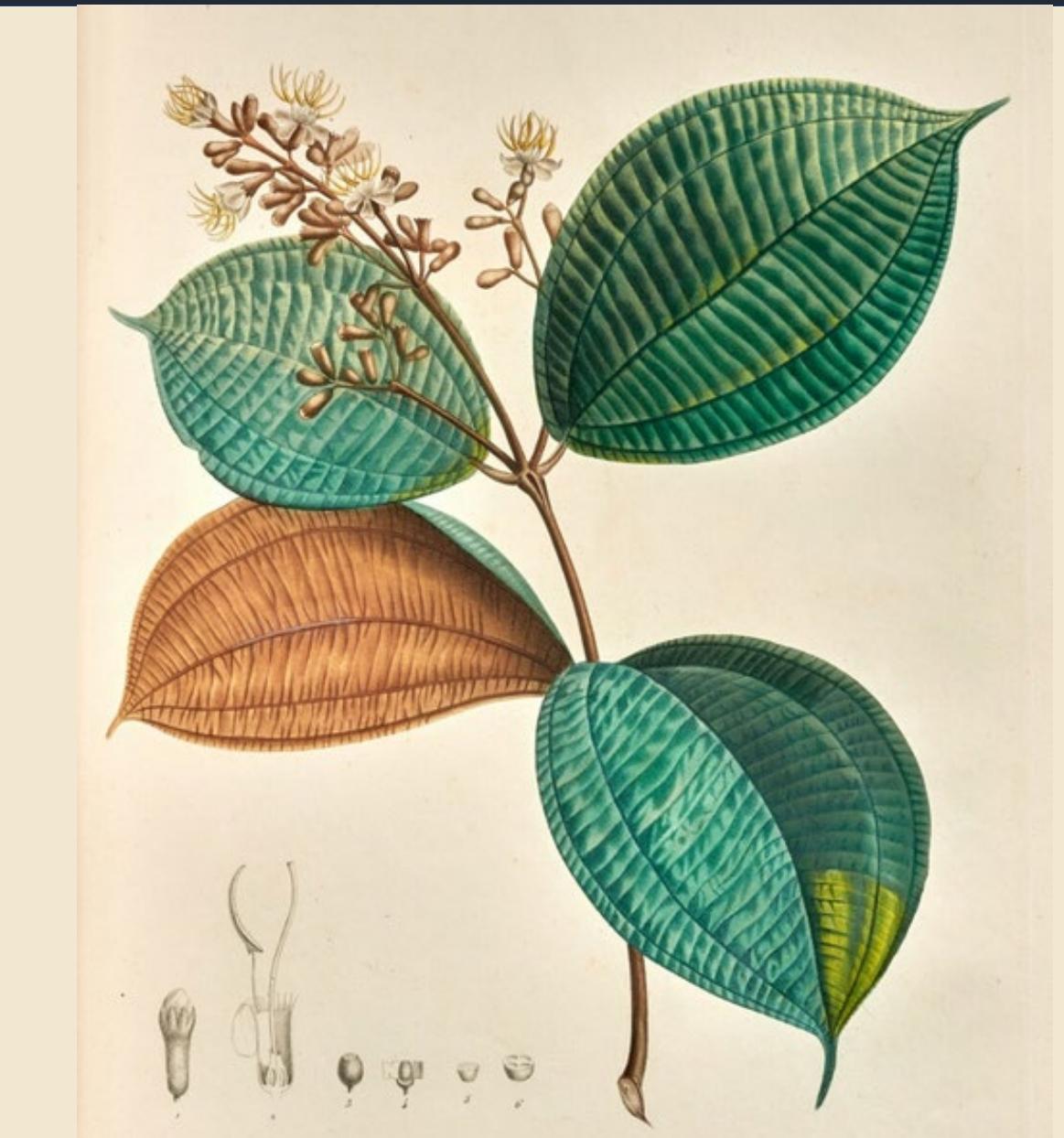
Herbarium of Aimé Bonpland. National Museum of Natural History of Paris

A

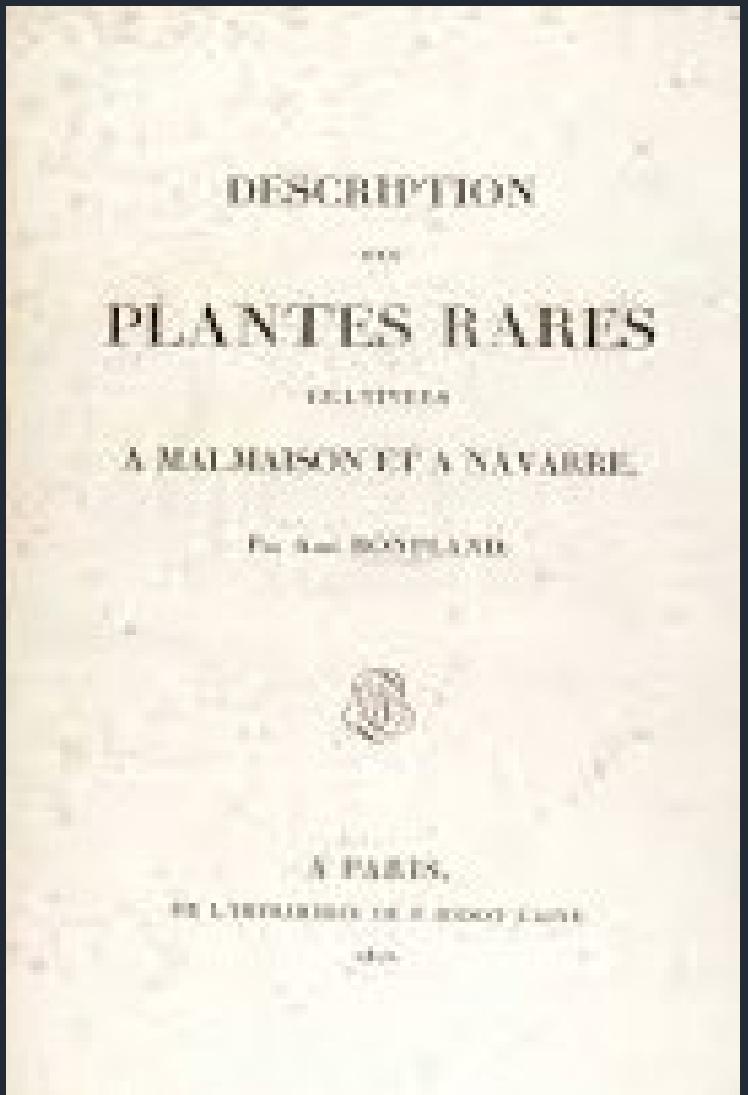


B





Alexander von Humboldt and Aimé Bonpland. Monographie des melastomacées. Paris, 1816-23, 2 vols



Description des plantes rares cultivees a Malmaison  
et a Navarre (1812-1817). 11 tomos.





# Reservas de Biofера Atlánticas Ibéricas

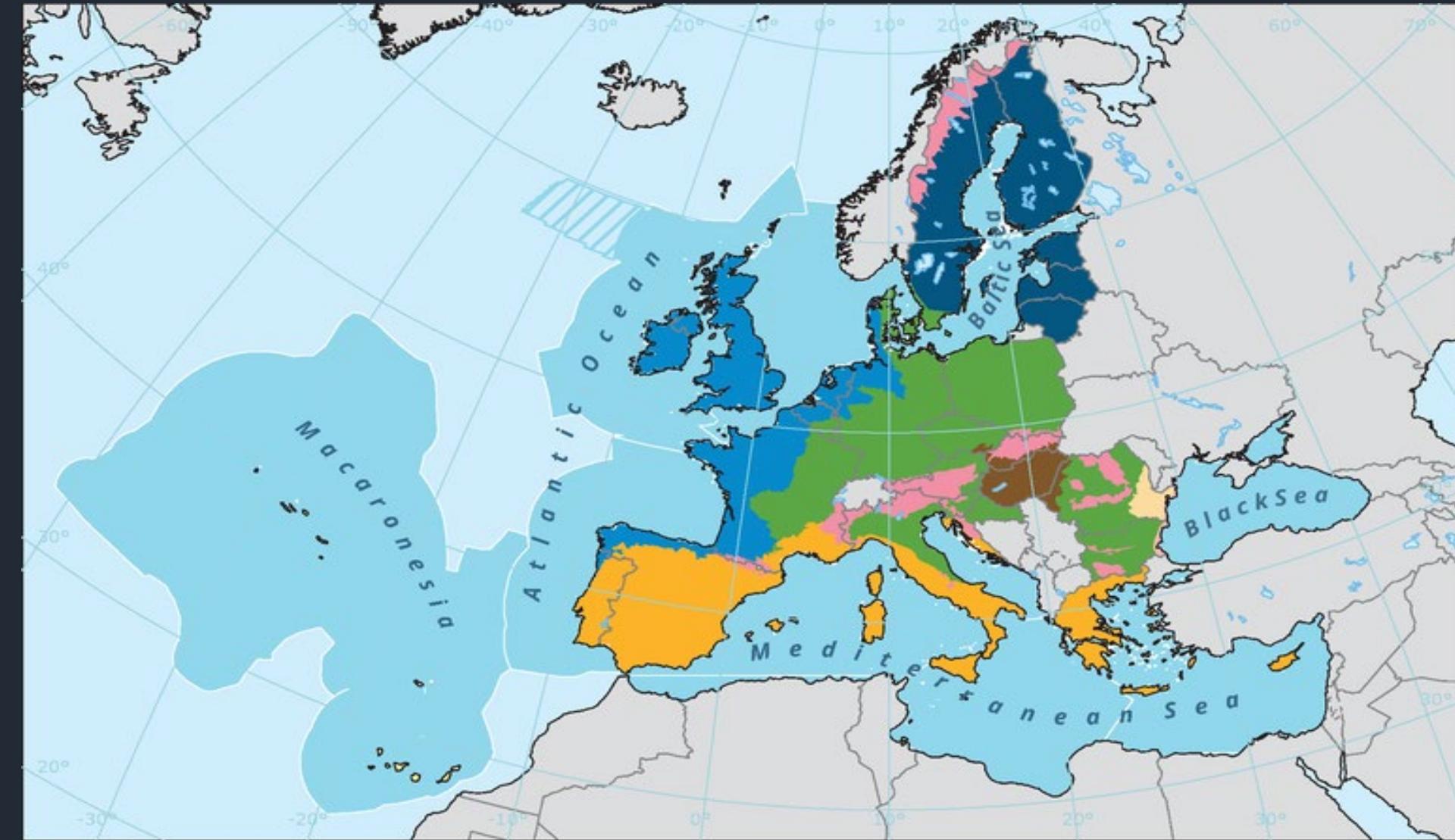
---

# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica

Reservas de Biosfera	Km2
Terras do Miño	3.658,69
Ribeira Sacra	3.065,35
Gerês-Xurés	2.589,63
Rio Eo, Oscos	1.592,94
Mariñas Coruñesas	1.172,26
Omaña y Luna	811,62
Picos de Europa	636,33
Muniellos	569,48
Ancares Leoneses	568,71
Ancares Lucenses	536,47
Ubiñas - La Mesa	451,50
Babia	381,48
Redes	337,02
Alto Bernesga	334,03
Argüellos	332,66
Somiedo	290,60
Laciana	228,47
Urdaibai	220,44
Área de Allariz	214,30
Ponga	205,06
Total RB-Atlánticas	18.197,04



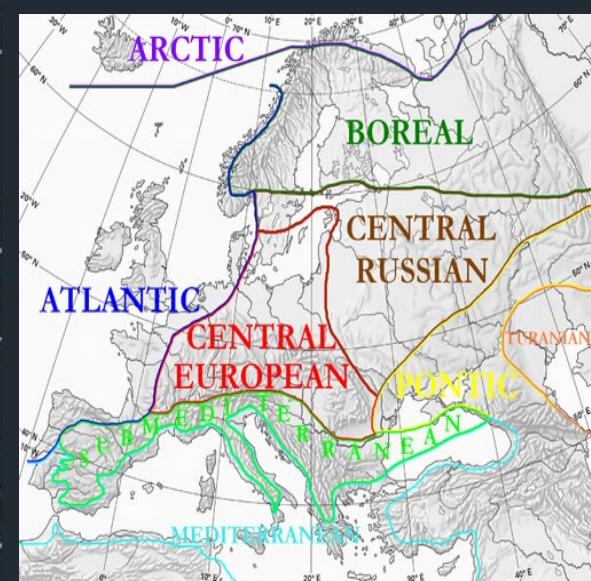
[1]: Mariñas-Mandeo; [2]: Terras do Miño; [3]: Río Eo-Oscos-Burón; [4]: Ancares Lucenses; [5]: Ancares Leoneses; [6]: Muniellos; [7]: Somiedo; [8]: Las Ubiñas-La Mesa; [9]: Valle de Laciana; [10]: Babia; [11]: Valles de Omaña y Luna; [12]: Alto Bernesga; [13]: Argüellos; [14]: Redes; [15]: Ponga; [16]: Picos de Europa; [17]: Urdaibai; [18]: Área de Allariz; [19]: Gerês-Xurés; [20]: Ribeira Sacra-Oribio-Courel.



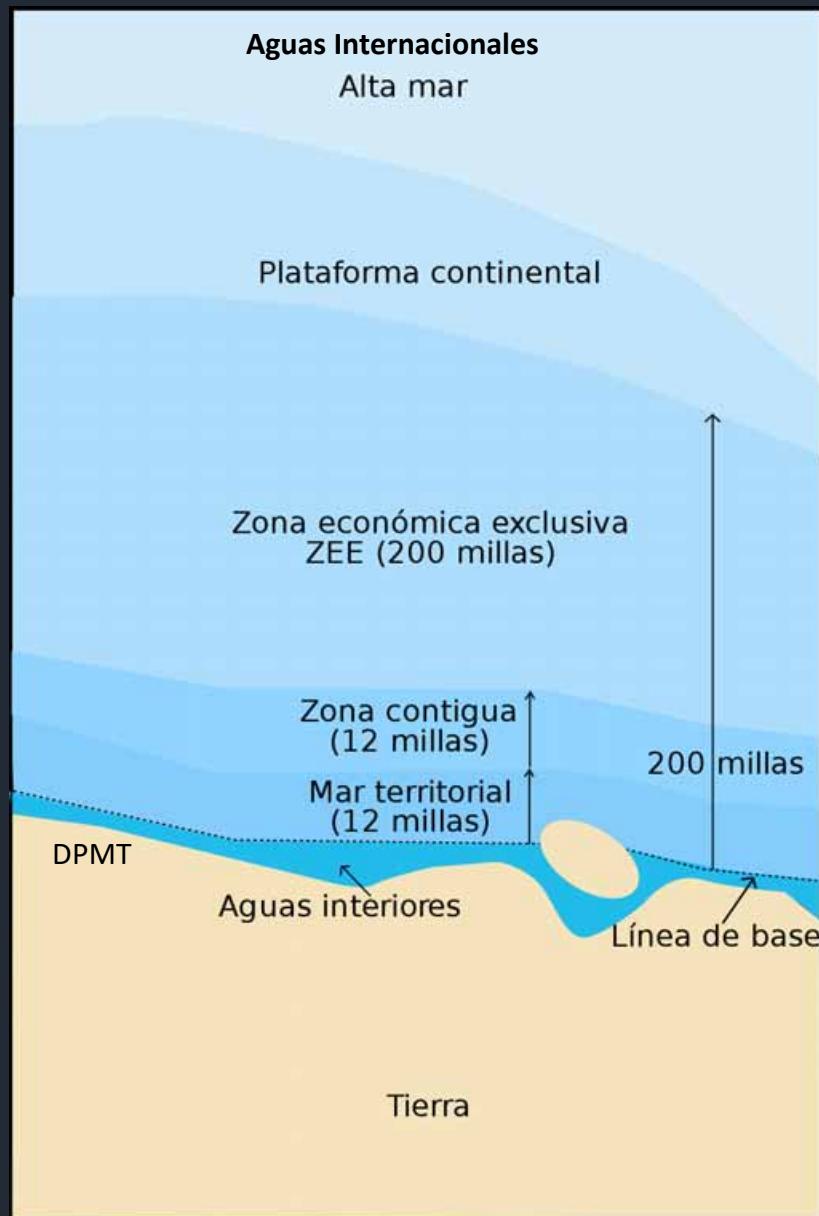
Región Biogeográfica	RB Número
Atlántica	20
Alpina	1
Mediterránea	33
Macaronesica	7

Superficie (km <sup>2</sup> )		
Marine	Continental	Total
33	14.410	14.443
---	980	980
5.709	45.766	51.475
4.676	3.648	8.324

%Superficie	% Spain	% Región
11,0 %	25,8 %	
1,9 %	10,3 %	
85,7 %	10,6 %	
1,4 %	47,2 %	

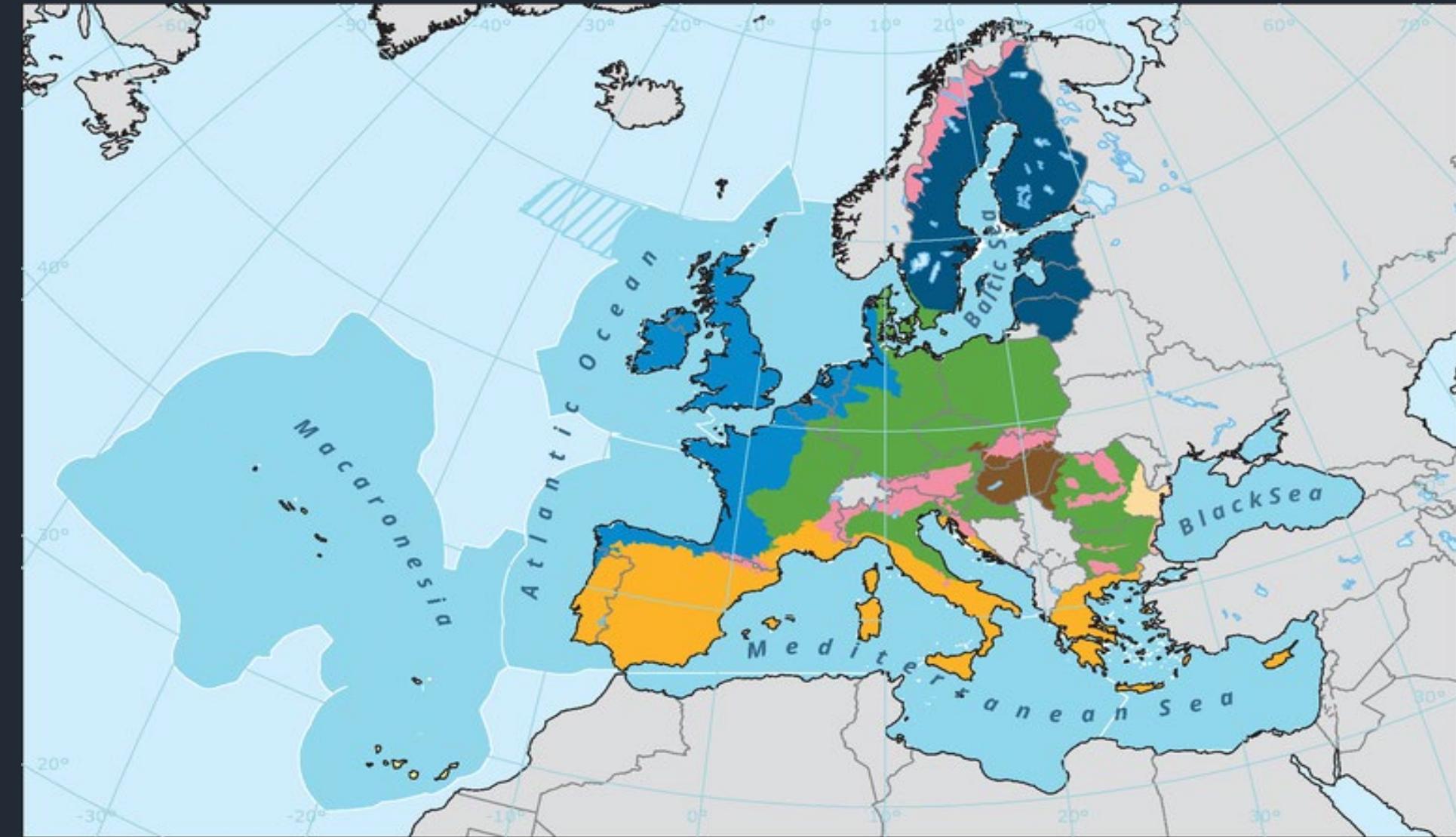


# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica



## Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar





**Biogeographical and marine regions in the EU**

Biogeographical regions	Marine regions
Alpine	Macaronesia
Atlantic	Mediterranean
Black Sea	Pannonian
Boreal	Steppic
Continental	

Marine region names are given in the map

Overlapping submissions to UNCLOS

0 500 1 000 1 500 km

Outside coverage

Región Biogeográfica	RB Número	Superficie (km <sup>2</sup> )			%Superficie	
		Marine	Continental	Total	% Spain	% Región
Atlántica	20	33	14.410	14.443	11,0 %	25,8 %
Alpina	1	---	980	980	1,9 %	10,3 %
Mediterránea	33	5.709	45.766	51.475	85,7 %	10,6 %
Macaronésica	7	4.676	3.648	8.324	1,4 %	47,2 %

# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica

## Ribadeo



## Cebreiro



Red de Reservas de la Biosfera  
de la Región Atlántica Ibérica

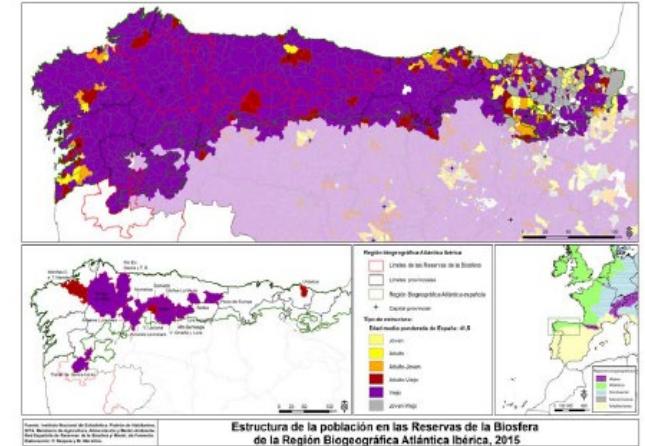


Fig. 2.6.9.- Tipo de estructura demográfica de los municipios de las Reservas de Biosfera de la región Biogeográfica Atlántica Ibérica en relación a los valores medios españoles. Fuente: I.N.E.: Padrón de habitantes de 2015

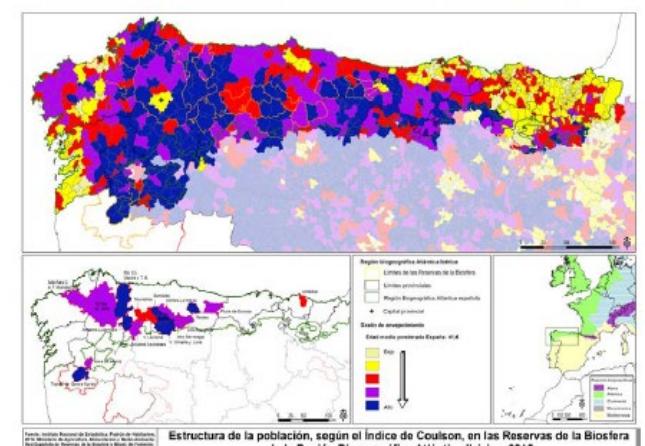
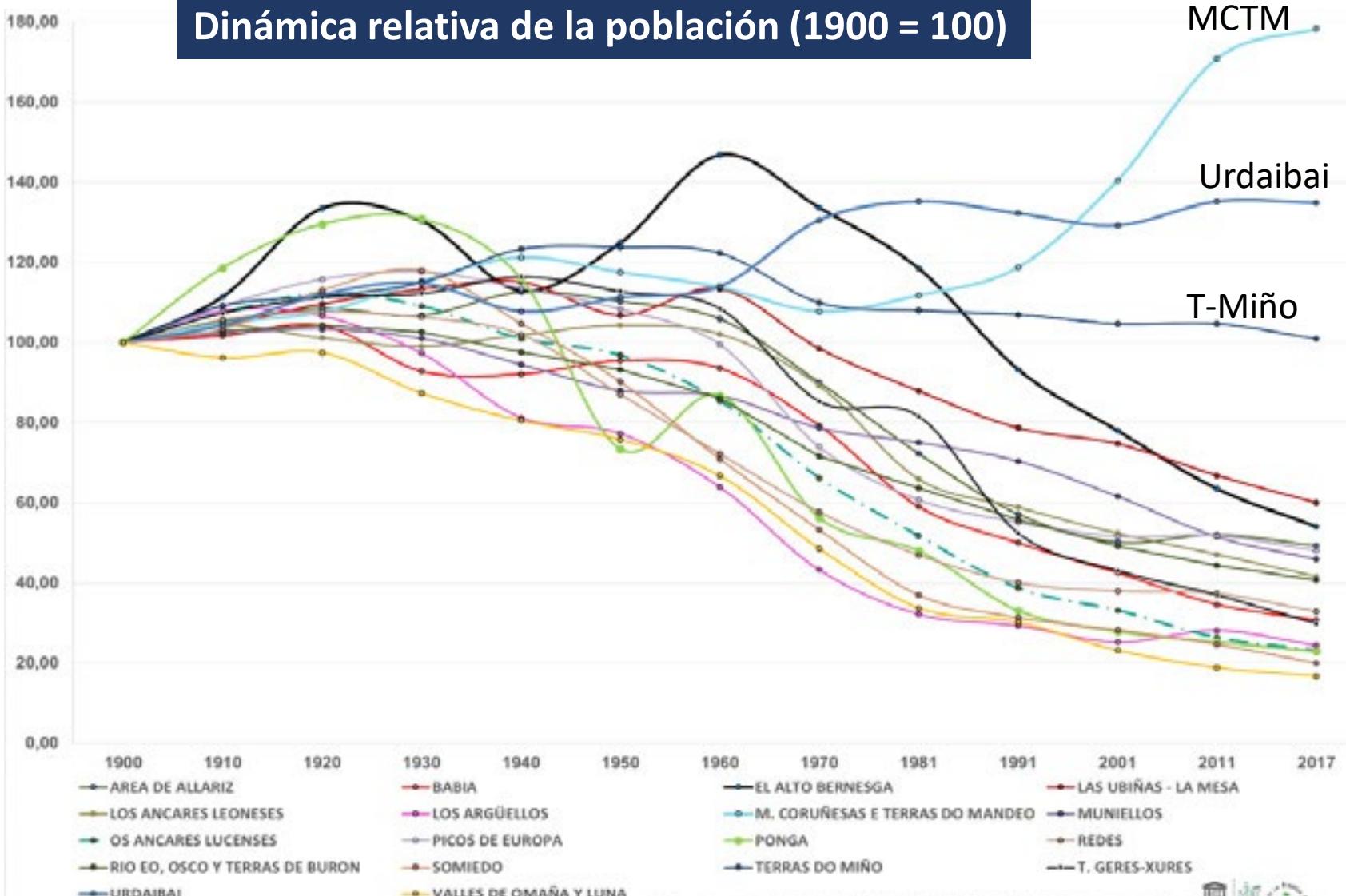


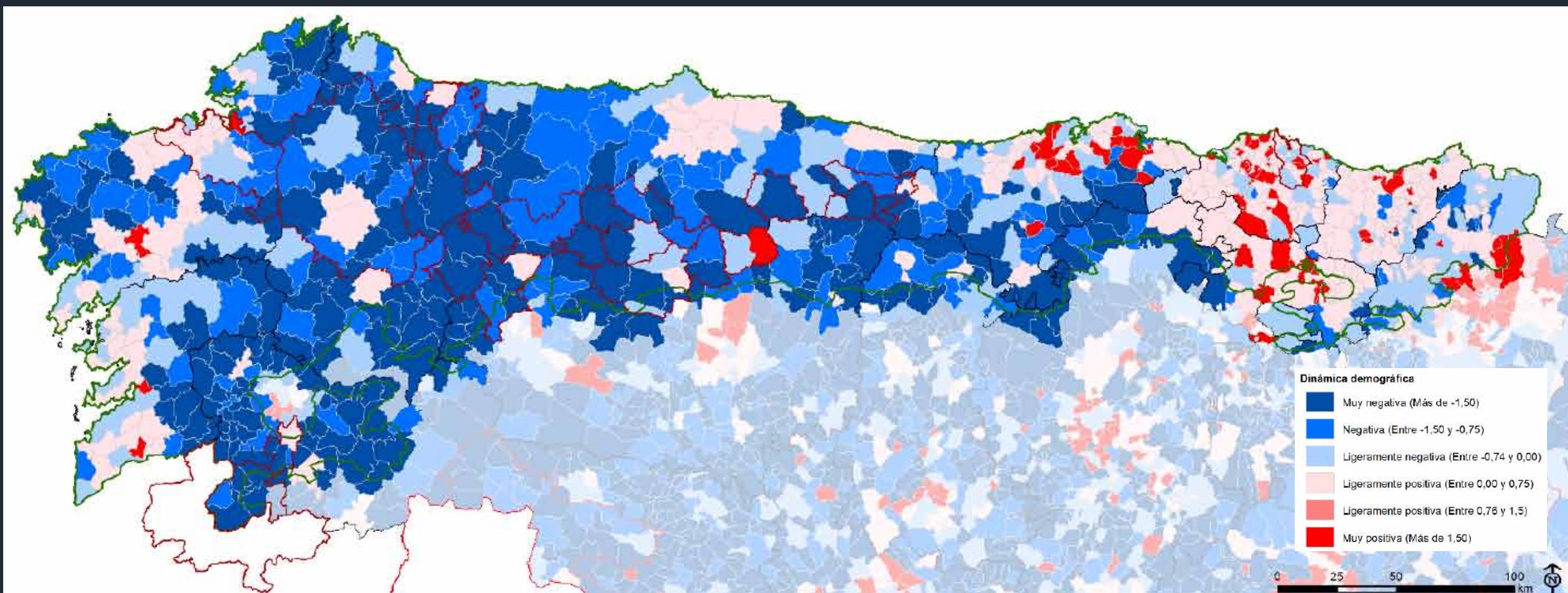
Fig. 2.6.10.- Grado de envejecimiento de los municipios de las Reservas de Biosfera de la región Biogeográfica Atlántica Ibérica medida a través del índice de Coulson. Fuente: I.N.E.: Padrón de habitantes de 2015

# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica

## Dinámica relativa de la población (1900 = 100)



## Dinámica demográfica (2008-2014)

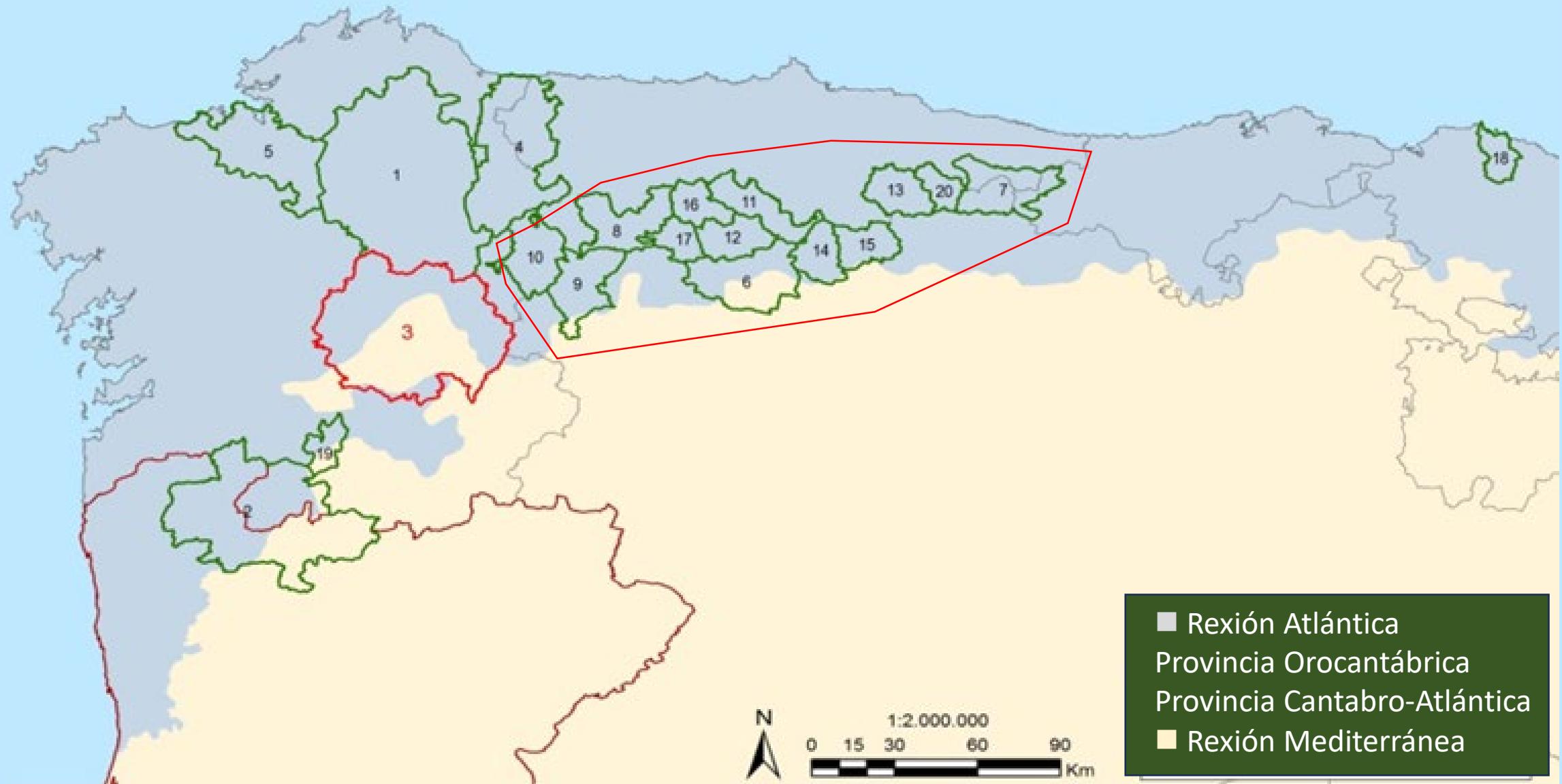


**Reservas de Biosfera del área Atlántica Ibérica:**

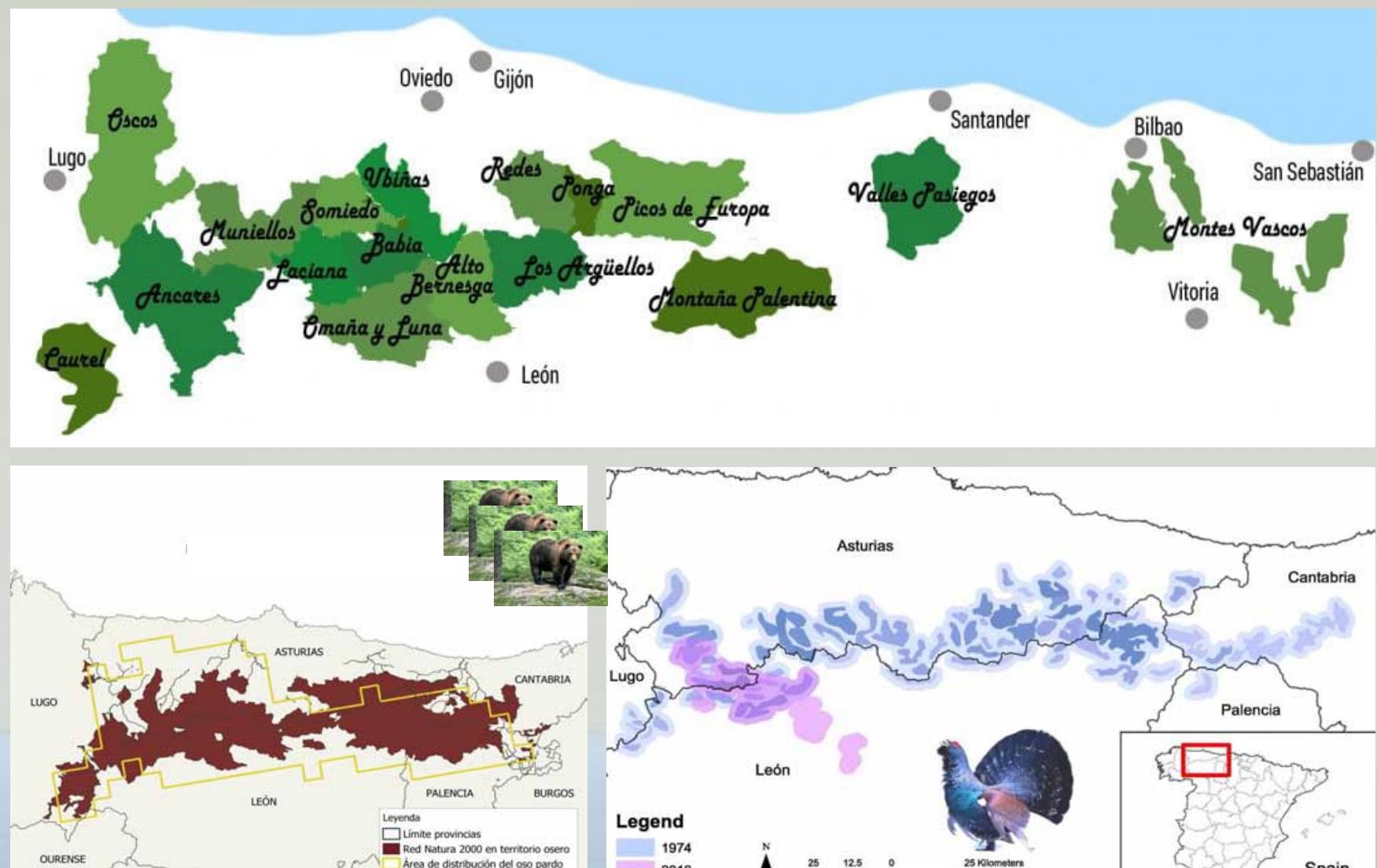
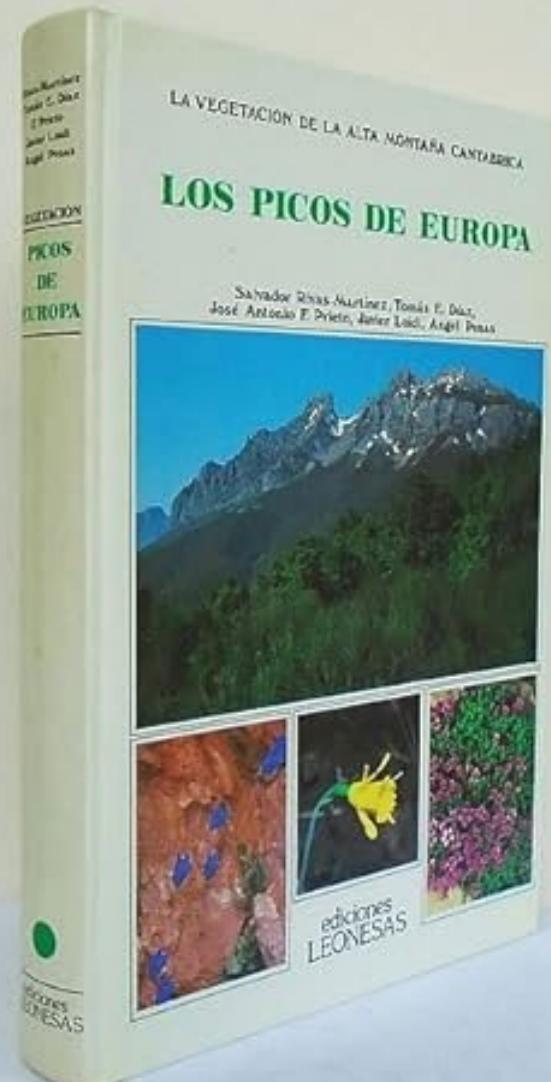
---

**Bioxeografía**

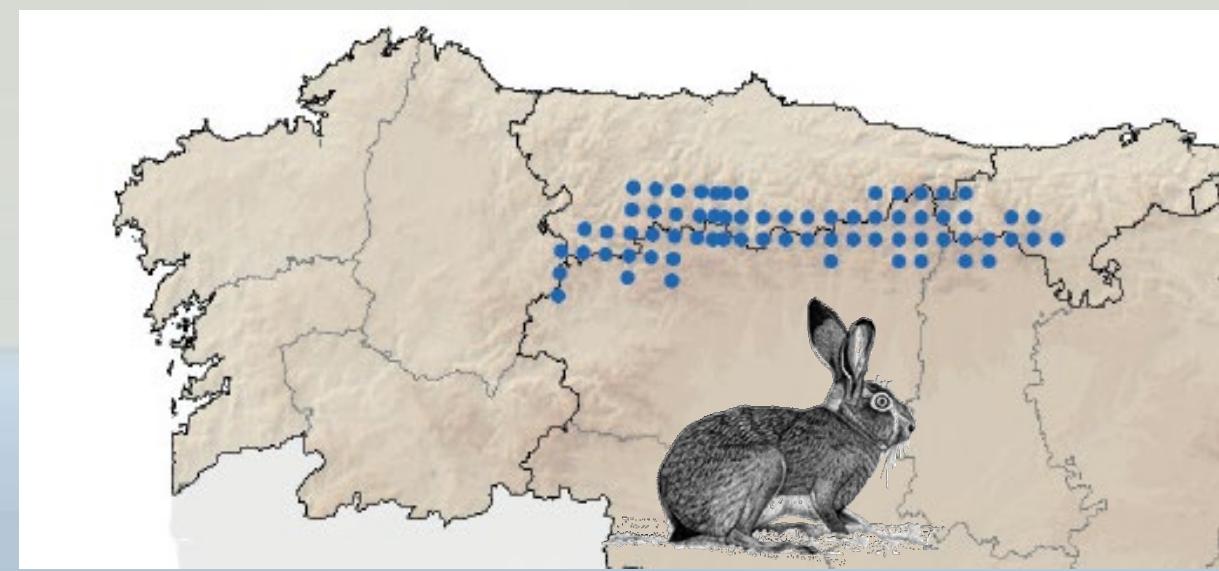
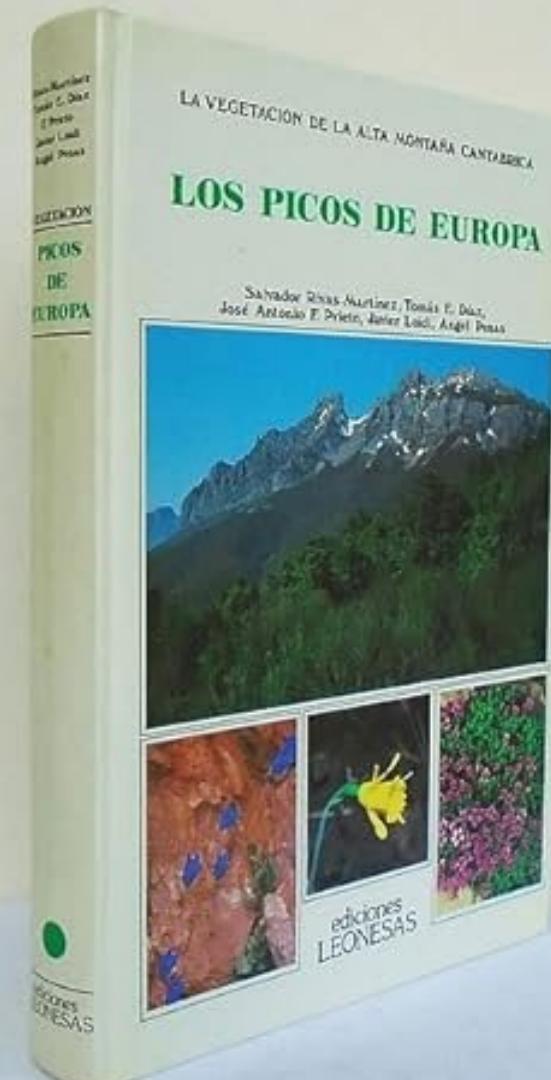
# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica



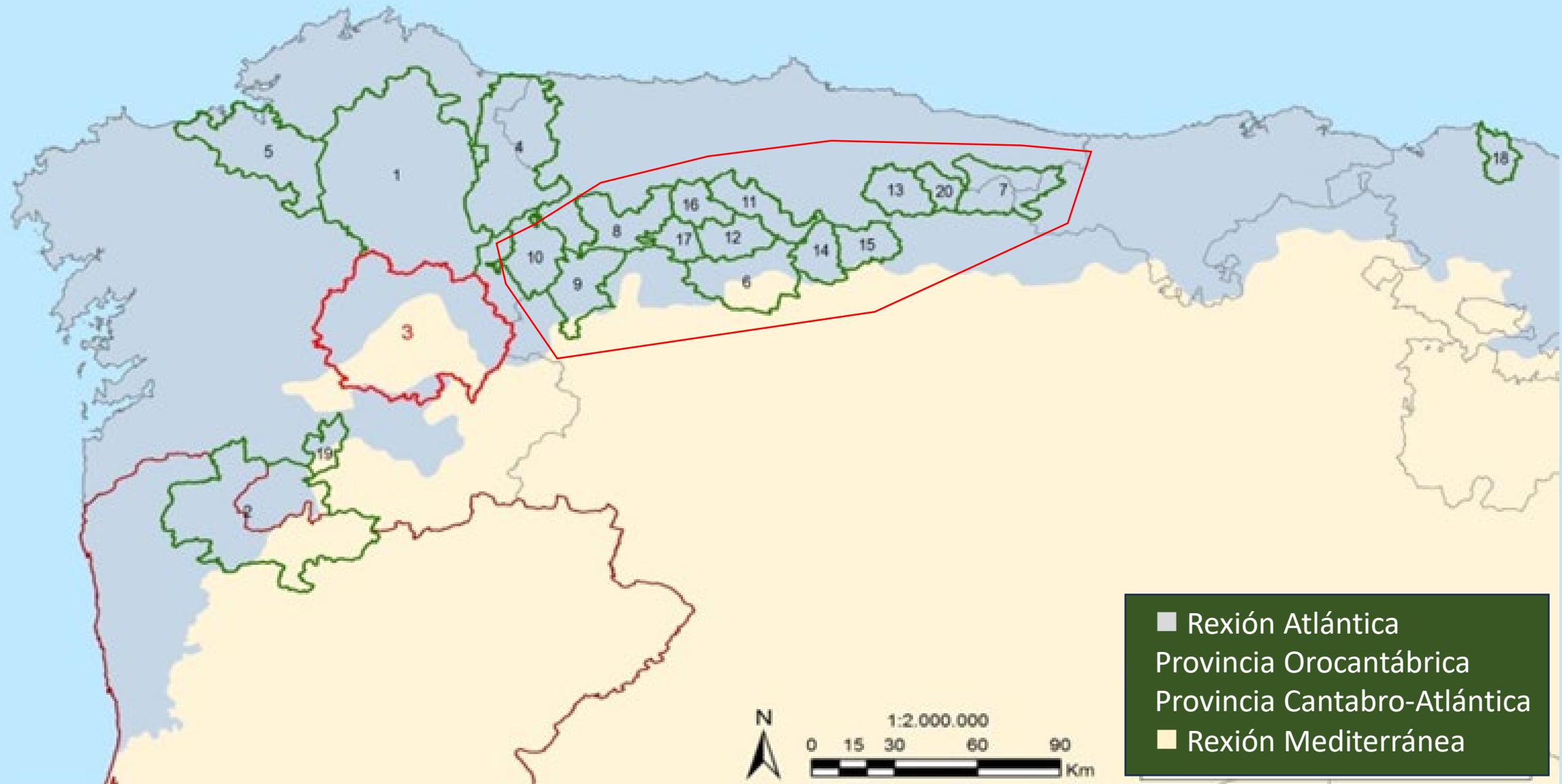
# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica



# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica



# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica



# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica

## Hábitats Anexo I

Mariñas-Mandeo

Río Eo-Oscos-Burón

Picos de Europa

Somiedo

Las Ubiñas-La Mesa

Ribeira Sacra

Valles de Omaña y Luna

Redes

Ancares Leoneses

Muniellos

Urdaibai

Terras do Miño

Os Ancares Lucenses

Babia

Valle de Laciana

Alto Bernesga

Los Argüellos

Gerês-Xurés

Ponga

Área de Allariz

**TOTAL**

	Hbt-P	Hbt-N-P	Total
Mariñas-Mandeo	12	37	49
Río Eo-Oscos-Burón	12	36	48
Picos de Europa	10	31	41
Somiedo	8	29	37
Las Ubiñas-La Mesa	8	27	35
Ribeira Sacra	11	26	37
Valles de Omaña y Luna	10	26	36
Redes	8	26	34
Ancares Leoneses	8	26	34
Muniellos	7	26	33
Urdaibai	6	26	32
Terras do Miño	11	24	35
Os Ancares Lucenses	11	24	35
Babia	9	24	33
Valle de Laciana	8	24	32
Alto Bernesga	8	22	30
Los Argüellos	7	22	29
Gerês-Xurés	8	20	28
Ponga	5	14	19
Área de Allariz	2	11	13
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>59</b>	<b>78</b>

## Directiva Hábitat [DC 92/43/CEE]

### Hábitats del Anexo I en la UE

Hábitats de interés comunitario: 246

Hábitats de interés comunitario – prioritarios: 71

### Hábitats del Anexo I en Galicia

Hábitats de interés comunitario: 72

Hábitats de interés comunitario – prioritarios: 18

### Hábitats del Anexo I en las RB de Galicia

Hábitats de interés comunitario: 70

Hábitats de interés comunitario – prioritarios: 17

No están presentes en las RB

1150\* Lagunas costeras

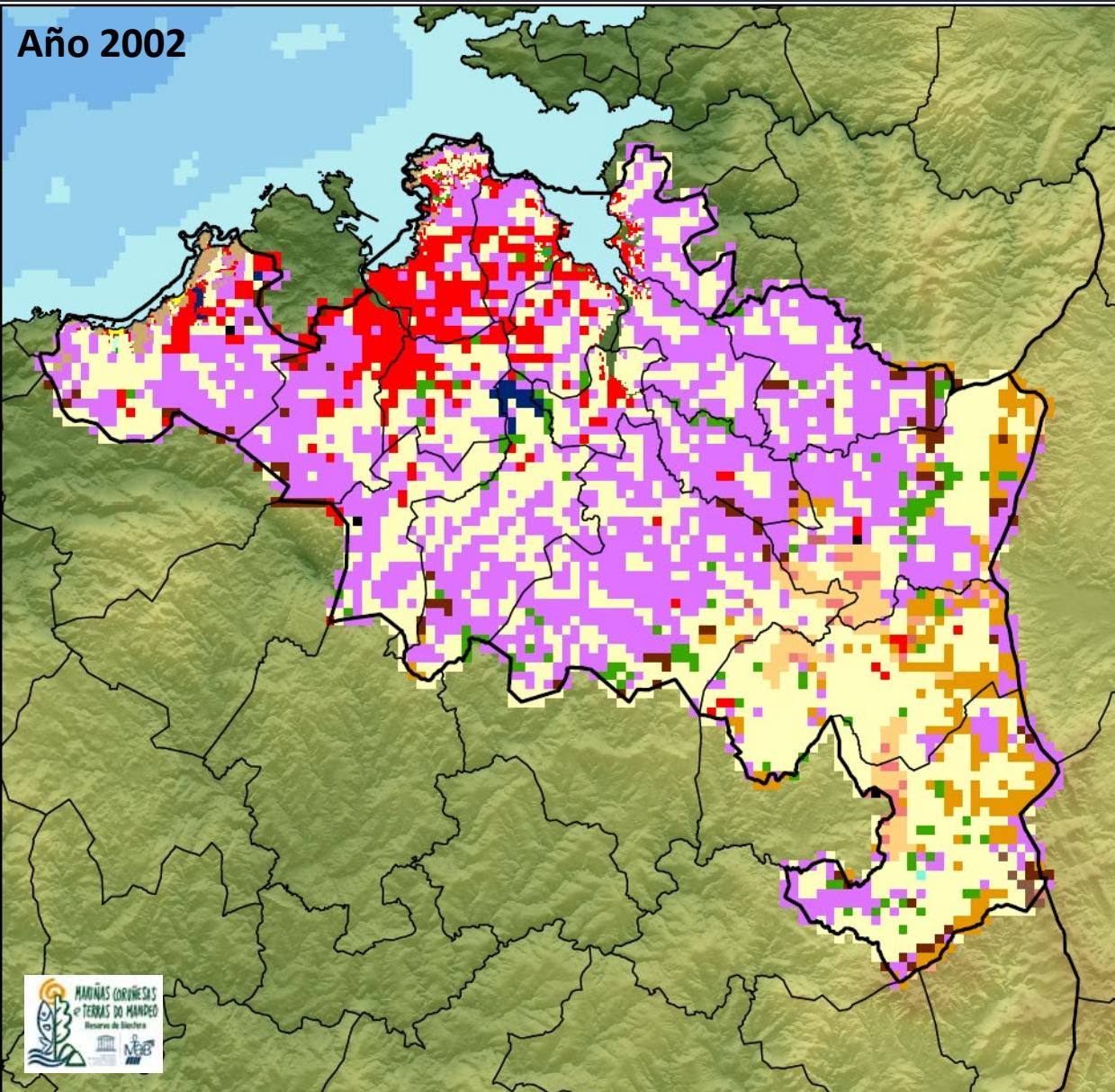
5120 Matorrales G. purgans

# *Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica*

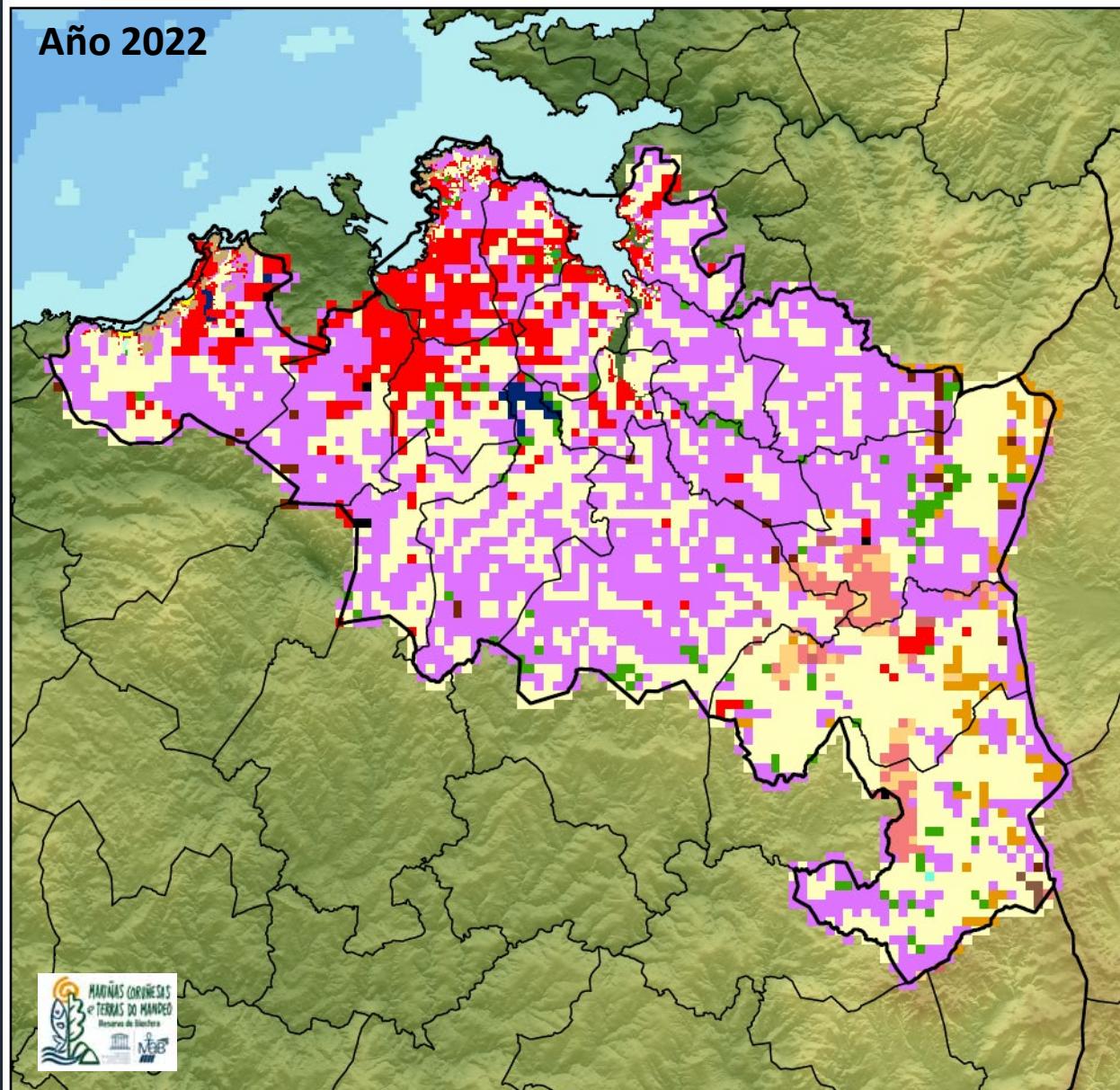
---

# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica

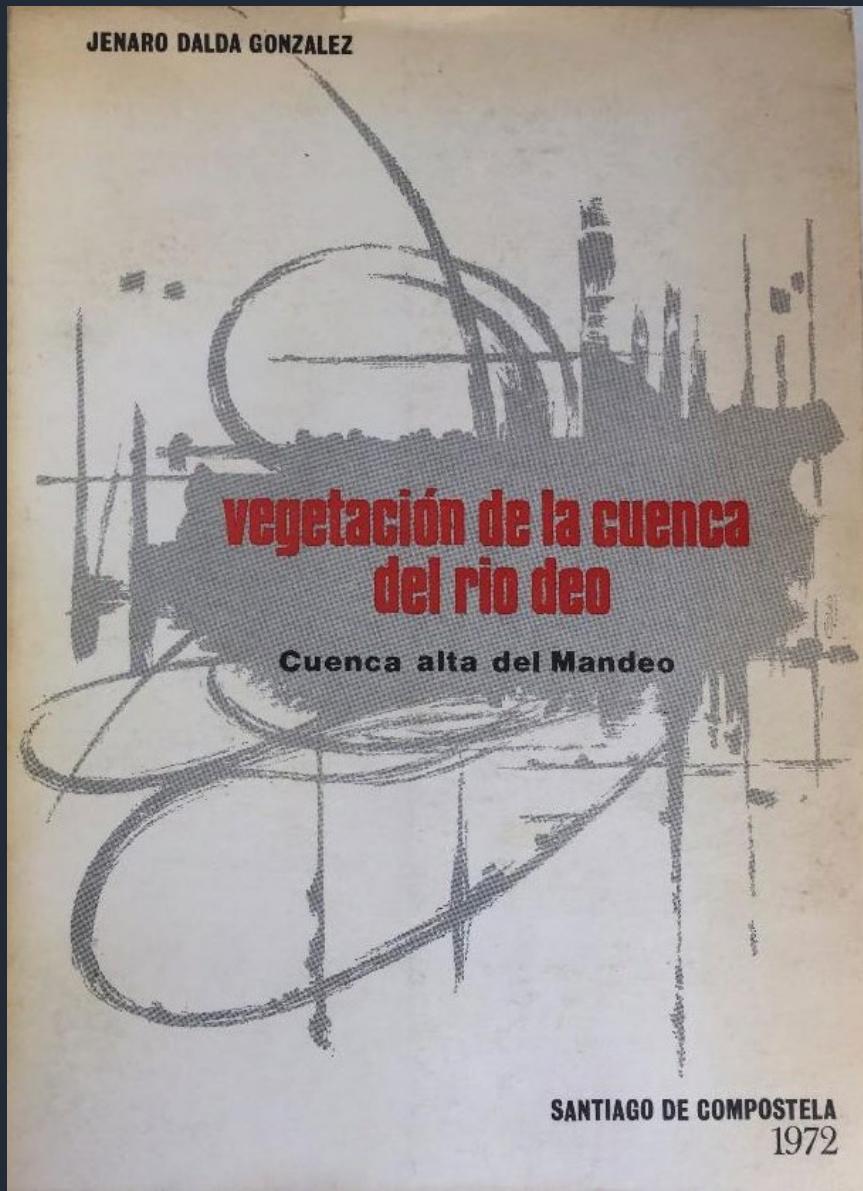
Año 2002

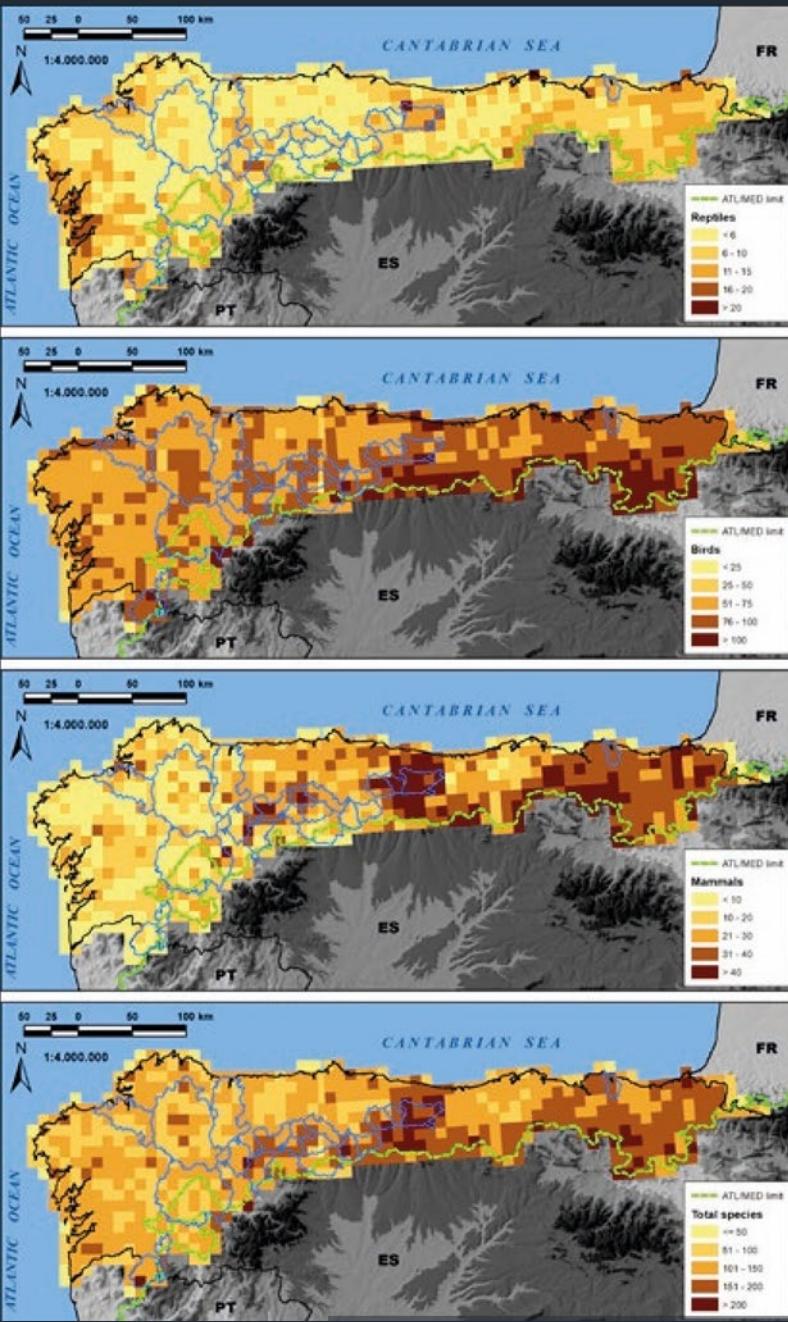
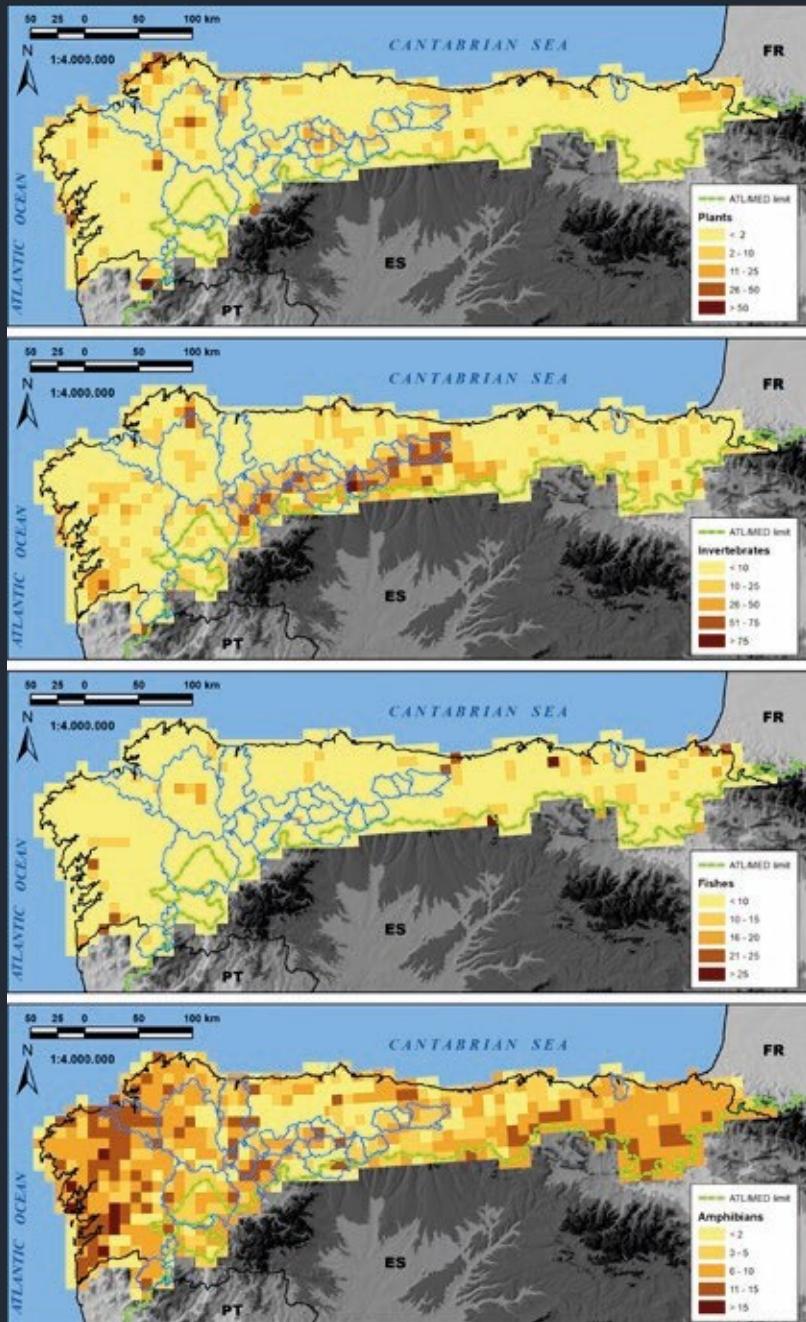


Año 2022



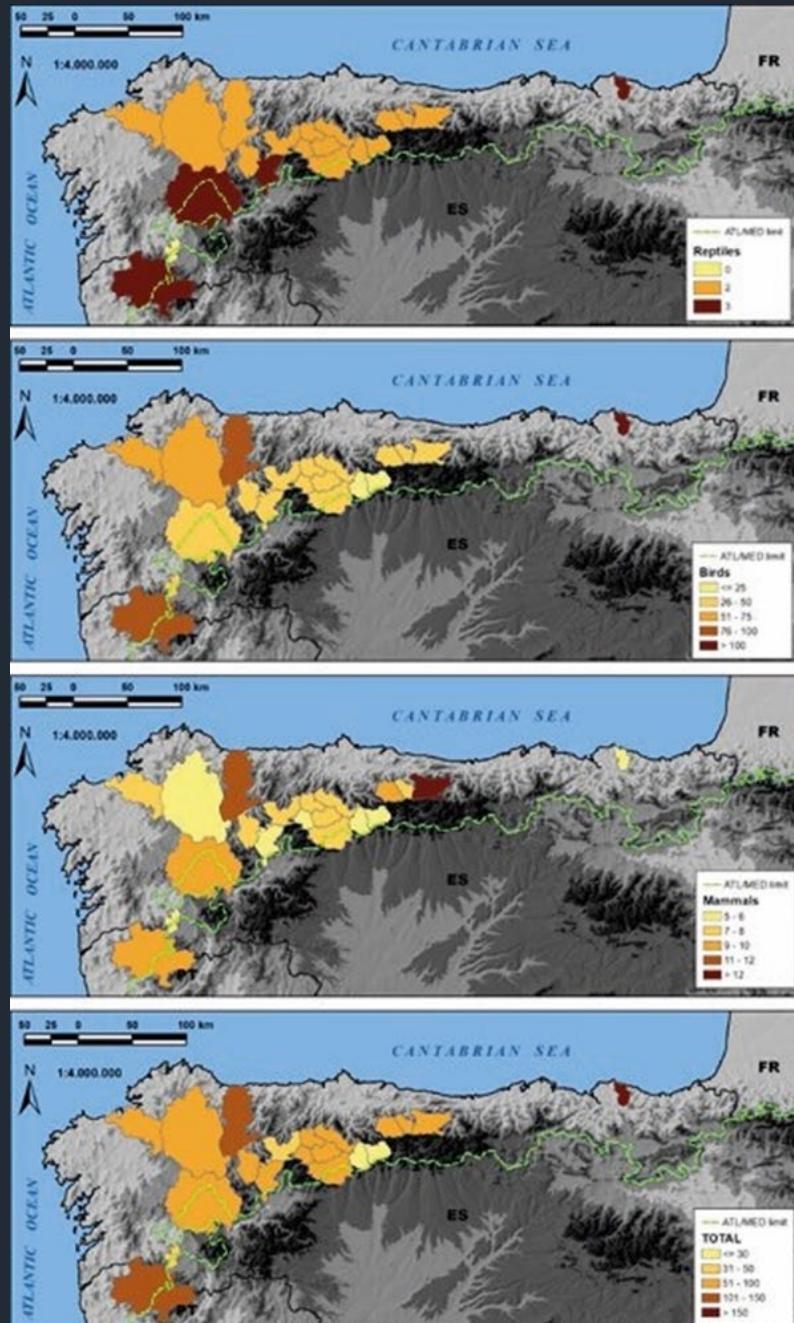
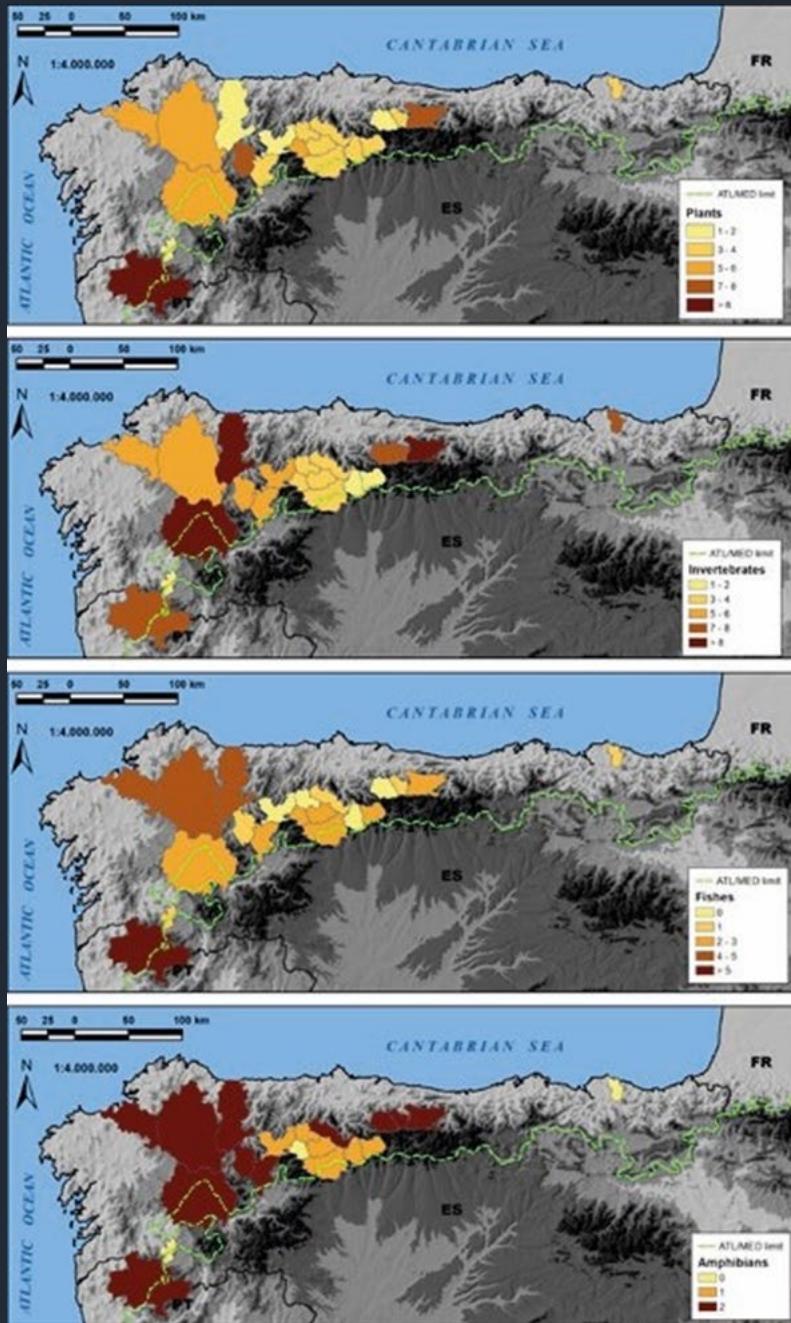
# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica





## Especies Protegidas

- Normativa de la UE
- Normativa Estatal
- Normativa CCAA



## Especies Protegidas

- Normativa de la UE
- Normativa Estatal
- Normativa CCAA

## Perda de Biodiversidade (1930-2024)

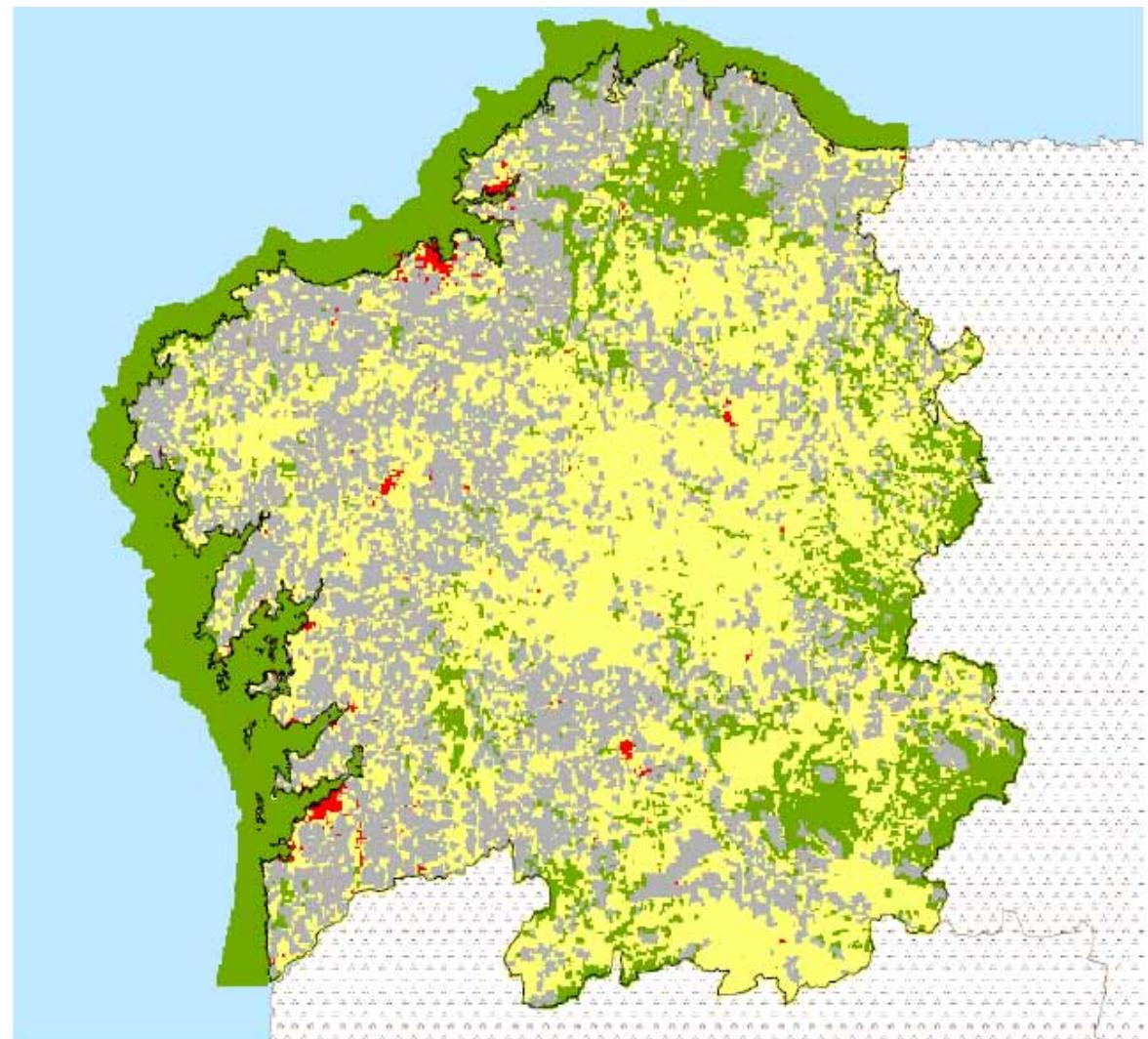


Figura 4.152. Áreas de perda de biodiversidade no período 1930-2014. Gris: Alta. Amarelo: media. Verde: Baixa. Vermelho: Tecido urbano.

## Alteración e degradación (Antropización)

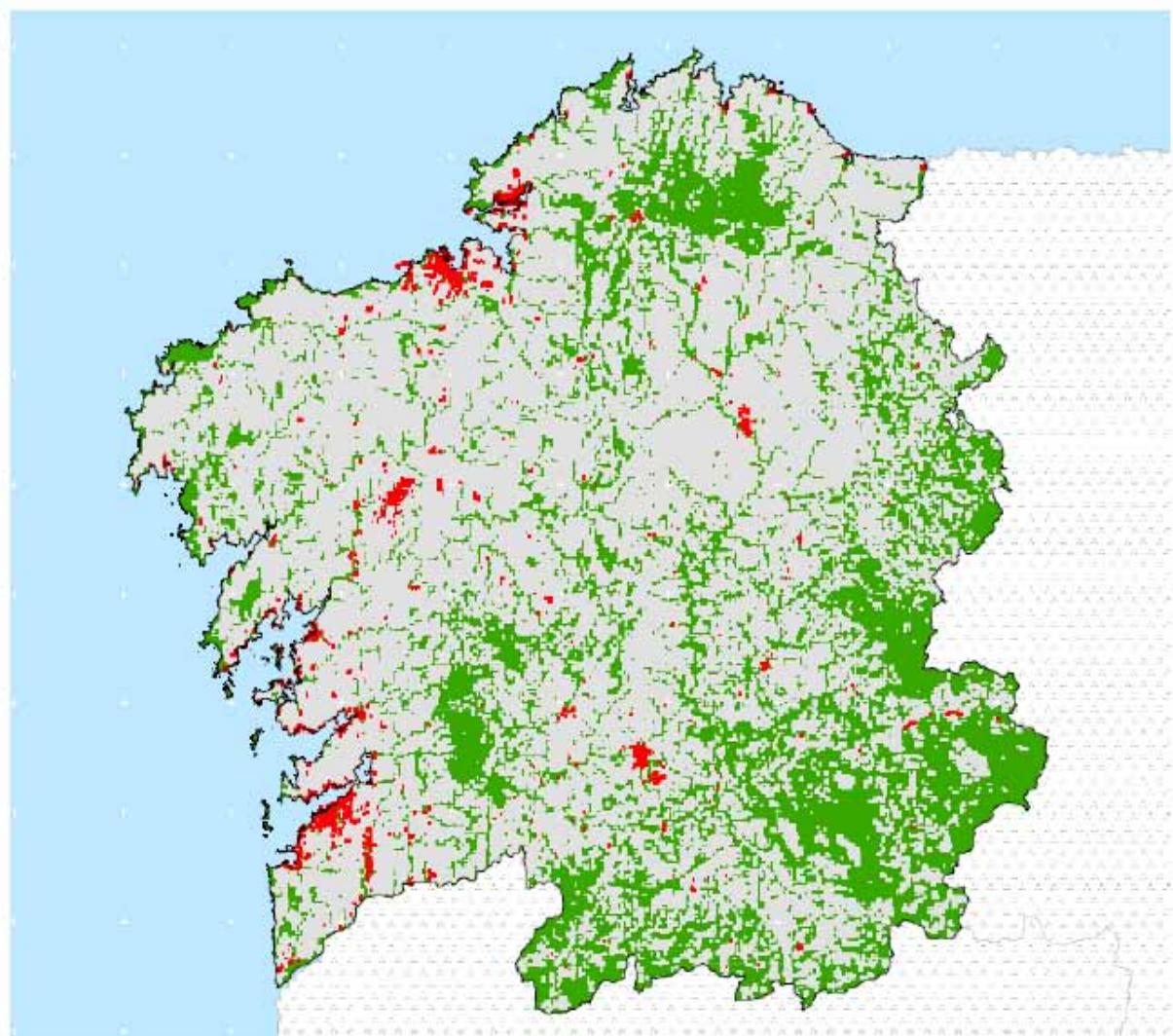


Fig. 4.151. Distribución dos principais medios transformados. Gris: Medios transformados. Vermello: Tecido urbano. Verde: Hábitats naturais.

## Perda de Biodiversidade (1930-2024)

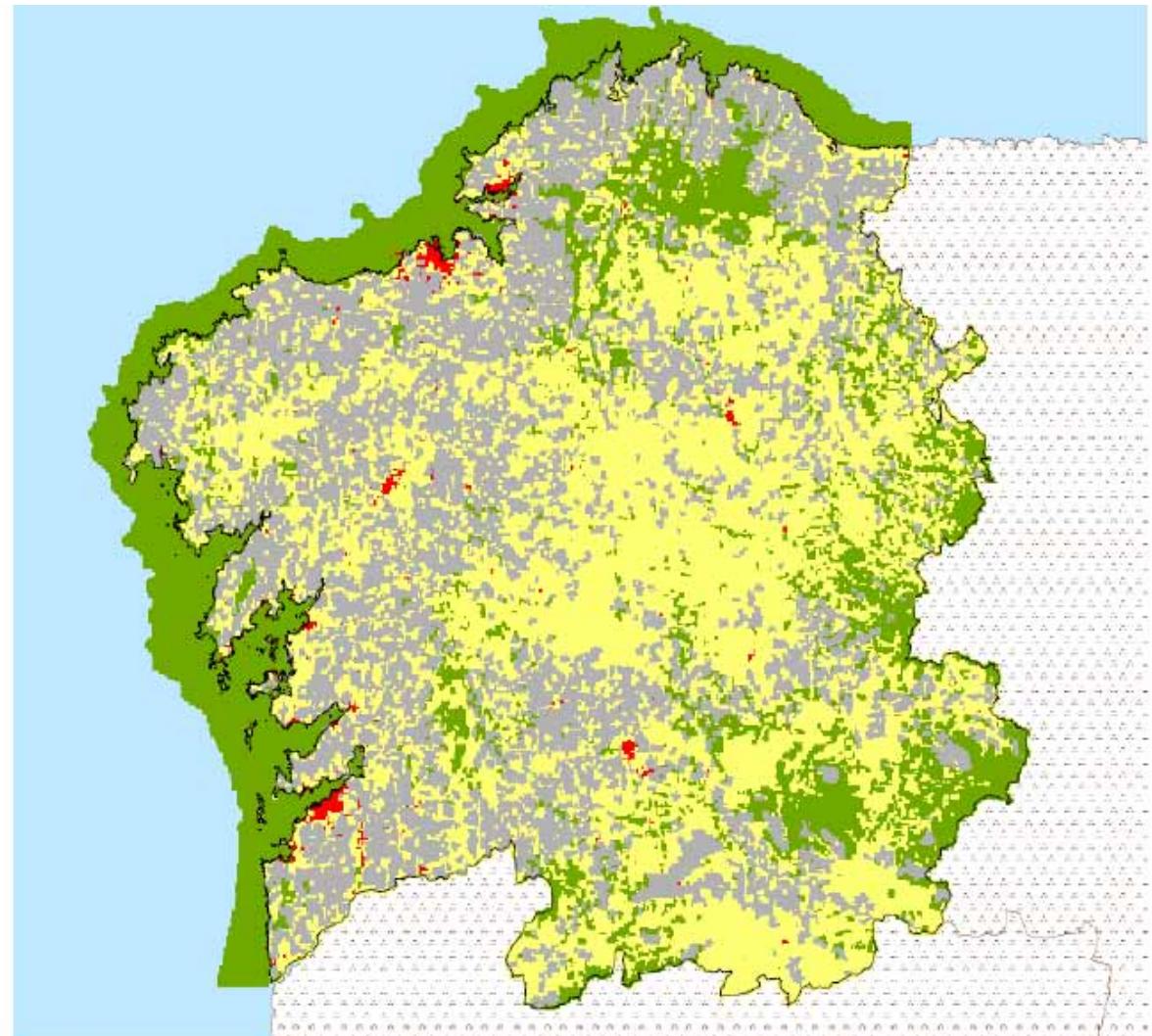


Figura 4.152. Áreas de perda de biodiversidade no período 1930-2014. Gris: Alta. Amarelo: media. Verde: Baixa. Vermelho: Tecido urbano.

## Valor de Biodiversidade: Hábitats



Fig. 4.158. Valoración da Biodiversidade (Hábitats). Vermello: Tecido urbano. Gris: Clase 1. laranja: Clase 2. Amarelo: Clase 3. Verde: Clase 4. Verde escuro: Clase 5.

## Perda de Biodiversidade (1930-2024)

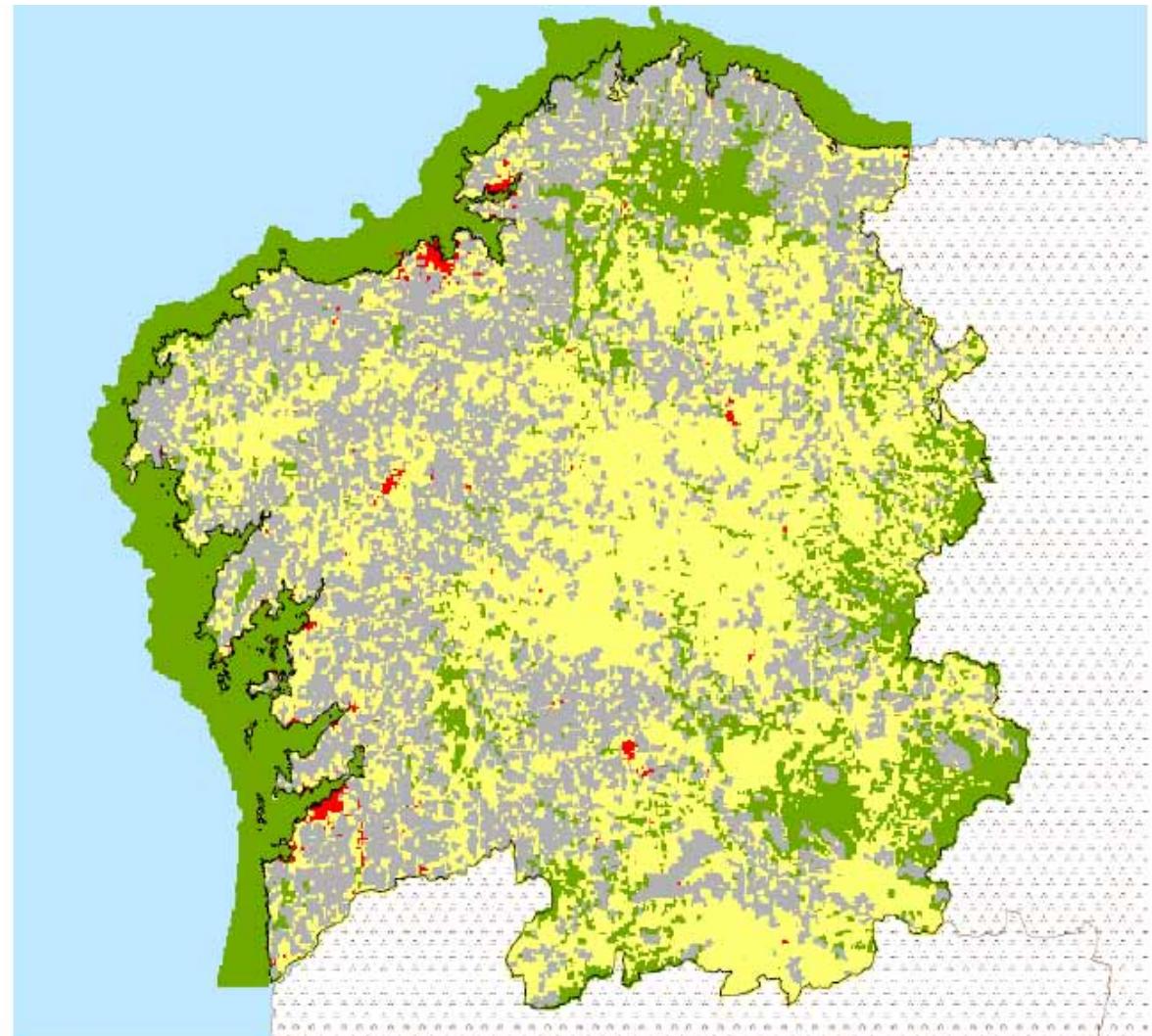


Figura 4.152. Áreas de perda de biodiversidade no período 1930-2014. Gris: Alta. Amarelo: media. Verde: Baixa. Vermelho: Tecido urbano.

## Expansión de especies exóticas invasoras

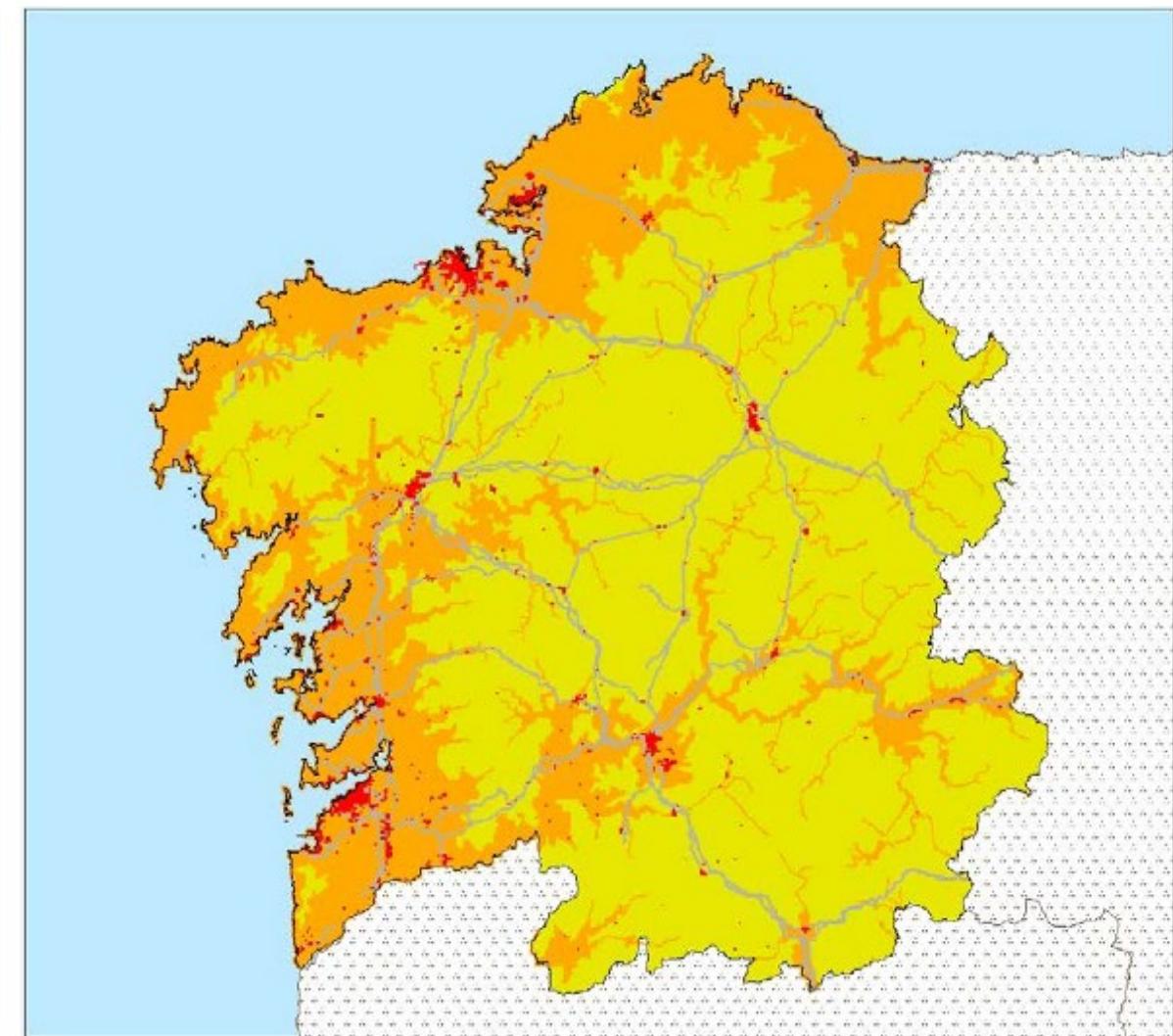


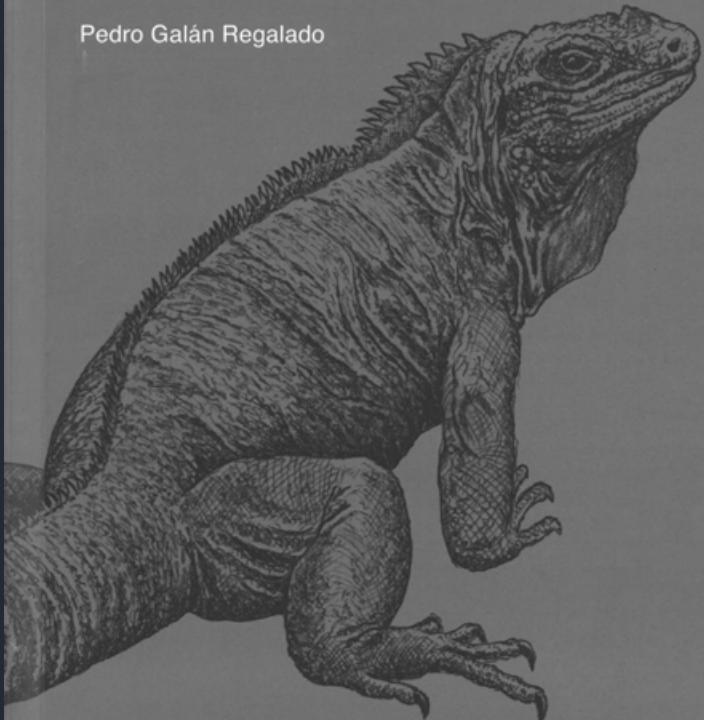
Fig. 4.153. Avaliación territorial das especies exóticas invasoras. Nivel de invasión alto: Subtipo A. Zonas urbanas e Áreas Grises [■]. Subtipo B. – Medios Naturais e Seminaturais [■]. Subtipo C. – Áreas de Expansión a Través de Infraestruturas Viales [■]. Nivel de afección moderado [■]

# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica

2.ª edición

**Los anfibios y reptiles extinguidos.  
Herpetofauna desaparecida  
desde el año 1500**

Pedro Galán Regalado



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



## Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica

---



## Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica

---

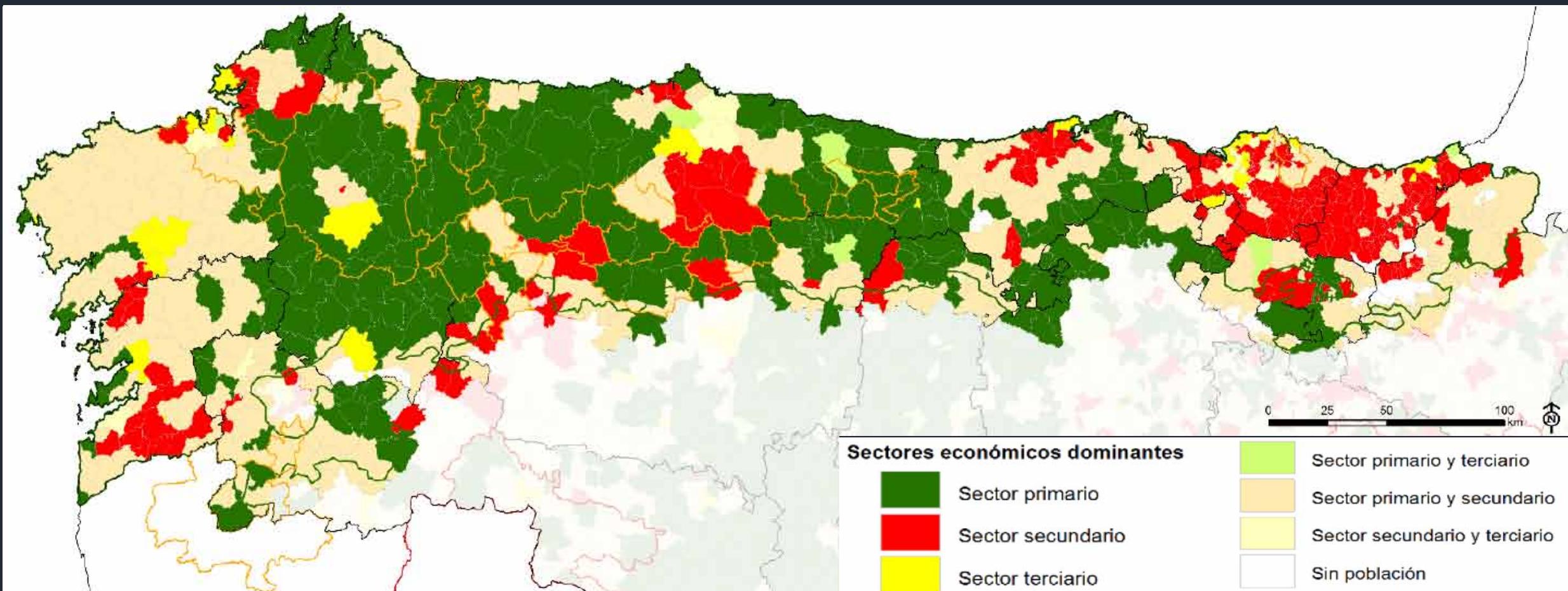


## **Reservas de Biosfera del área Atlántica Ibérica: Subprovincia Atlántica W**

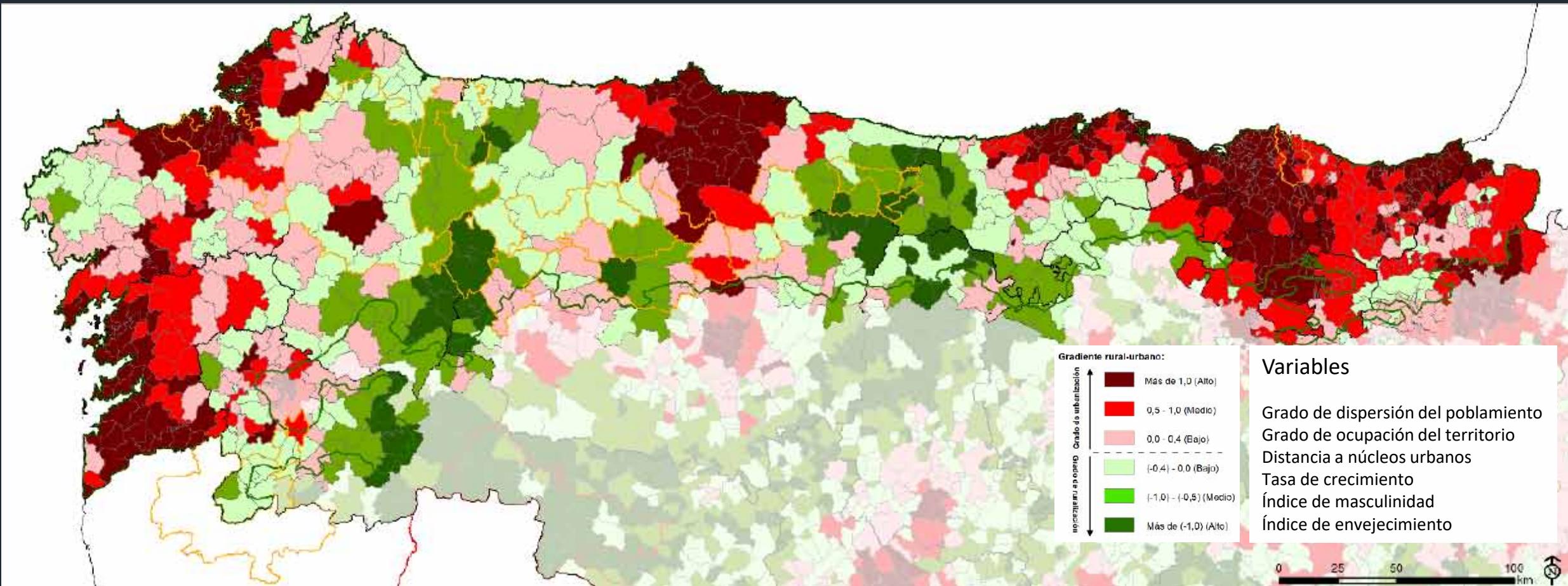
---

**Función 2: Desarrollo Social-Económico. Sostenible**

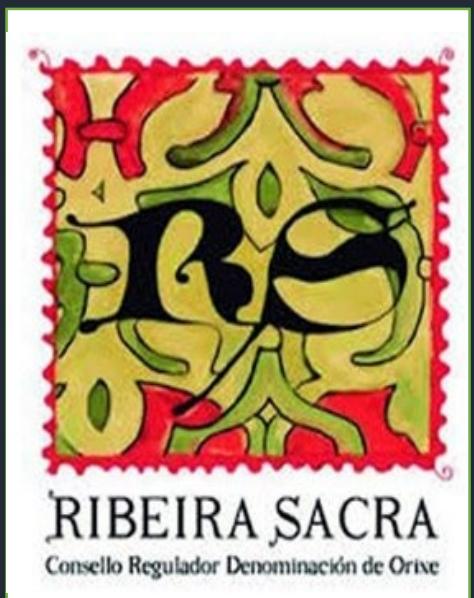
## Sectores Productivos



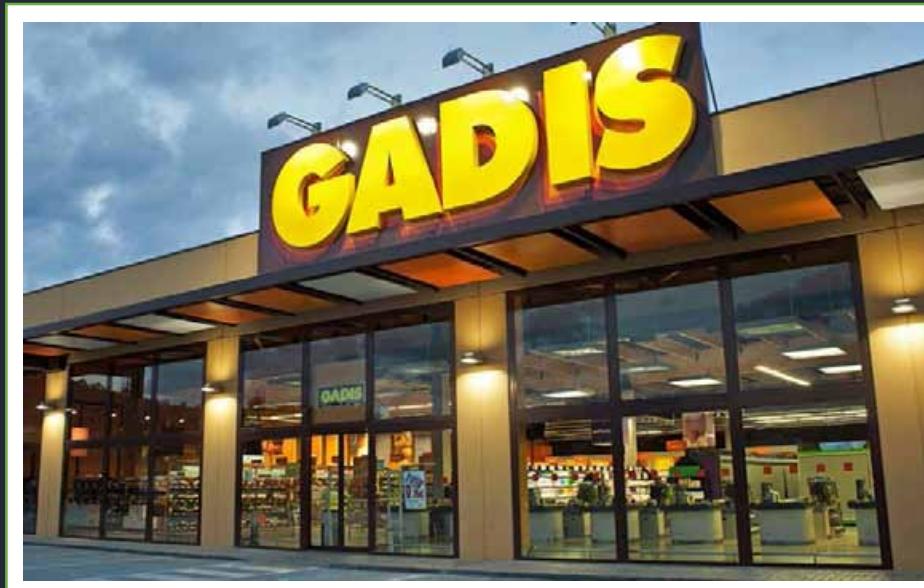
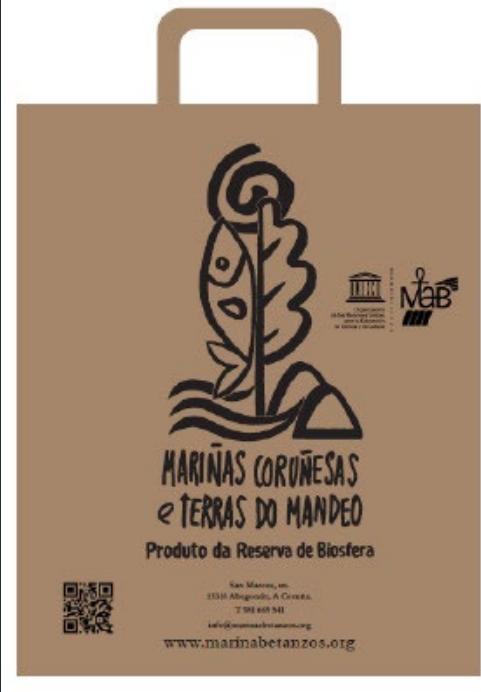
## Gradiente Rural - Urbano



# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica



# Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica



## *Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica*

---



## *Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica*

---



## *Reservas de Biosfera de la Región Atlántica Ibérica*

---

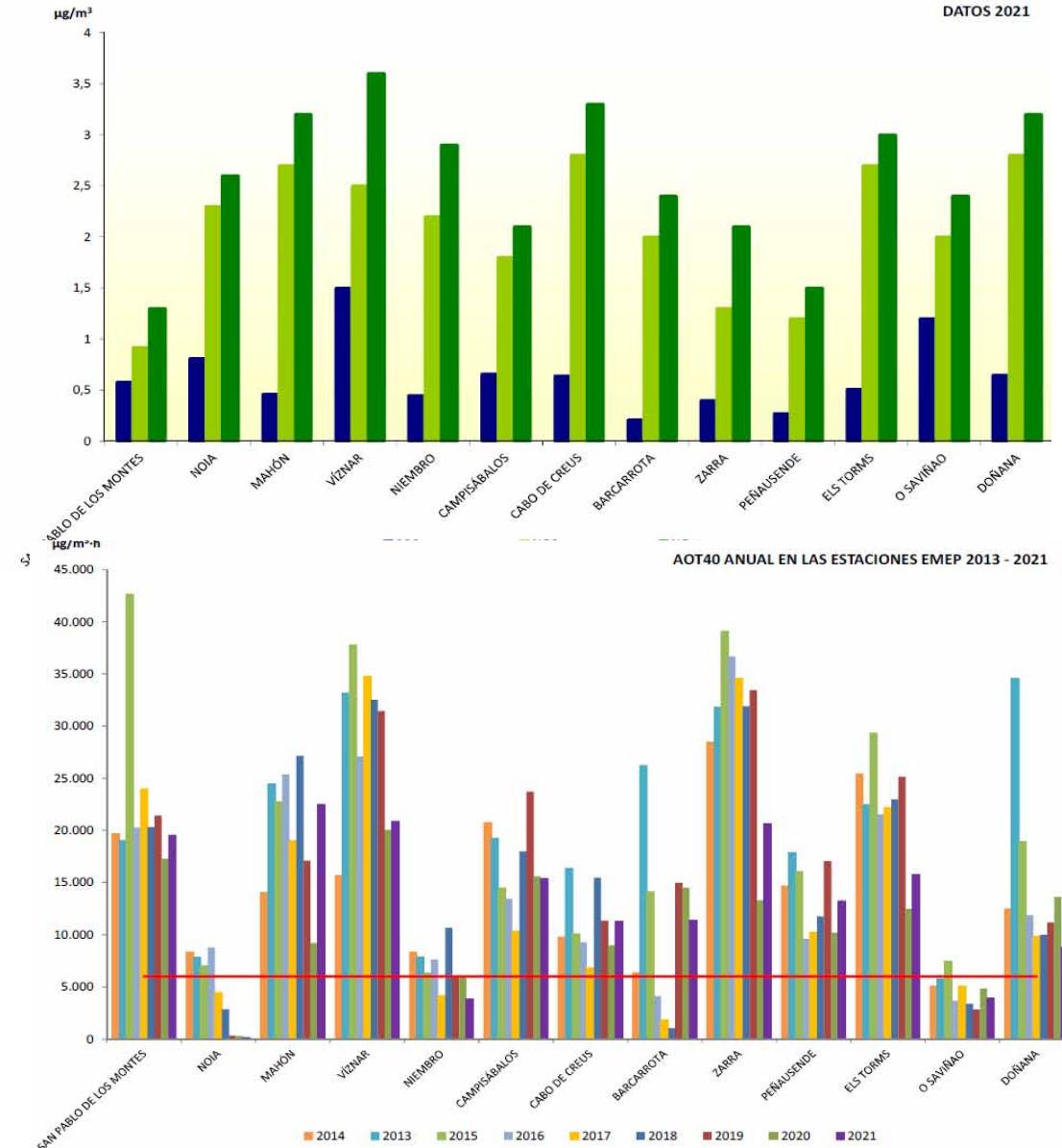


## **Reservas de Biosfera del área Atlántica Ibérica**

---

**Función-3: Apoyo Logístico**

# Vigilancia de la calidad de la atmósfera [Red EMEP / VAG / CAMP – AEMET]



## Red meteorológica

[Estado actual](#)[Últimos datos](#)[Resumen datos](#)

### Mis estaciones

[Ayuda](#)

- CIS Ferrol. Ferrol (CO)
- Campus Lugo. Lugo (LU)
- Santiago-EOAS. Santiago de Compostela (CO)
- Vigo. Vigo (PO)
- Ourense. Ourense (OU)
- Pontevedra-Campolongo. Pontevedra (PO)
- Coruña-Torre de Hércules. A Coruña (CO)

### Buscar estaciones:

#### Seleccione provincia:

- A Coruña
- Lugo
- Ourense
- Pontevedra

#### Seleccione ayuntamiento de Lugo:

#### Estaciones en el entorno de A Fonsagrada:

- O Xipro. A Fonsagrada (LU)
- Fontaneira. Baleira (LU)
- Pol. Pol (LU)

### Estación Campus Lugo. Lugo (LU)



#### Más datos:

- Gráficos diez minutales
- Gráficos diarios
- Gráficos mensuales
- Históricos

## Red meteorológica

### Mis estaciones

Ayuda

- CIS Ferrol. Ferrol (CO)
- Campus Lugo. Lugo (LU)
- Santiago-EOAS. Santiago de Compostela (CO)
- Vigo. Vigo (PO)
- Ourense. Ourense (OU)
- Pontevedra-Campolongo. Pontevedra (PO)
- Coruña-Torre de Hércules. A Coruña (CO)

### Buscar estaciones:

#### Seleccione provincia:

- A Coruña  Lugo  
 Ourense  Pontevedra

#### Seleccione ayuntamiento de Lugo:

A Fonsagrada

#### Estaciones en el entorno de A Fonsagrada:

- O Xipro. A Fonsagrada (LU)
- Fontaneira. Baleira (LU)
- Pol. Pol (LU)



50 km  
20 mi

Estado actual

Últimos datos

Resumen datos



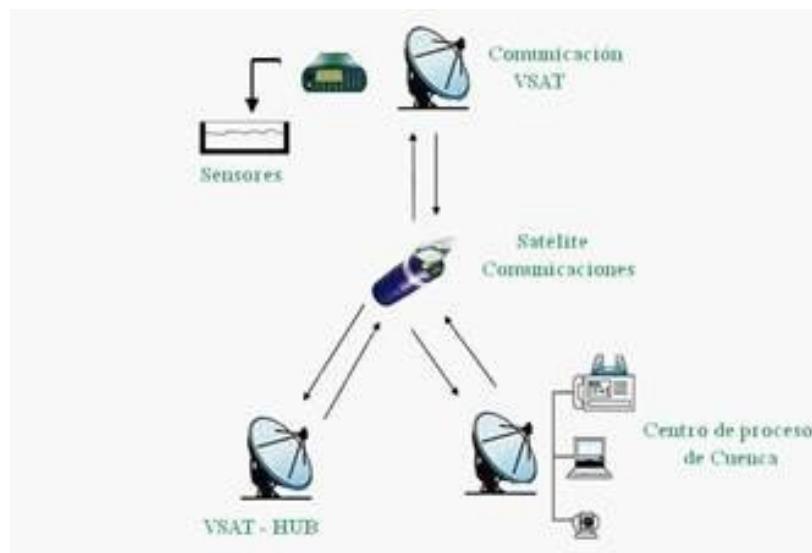
#### Más datos:

- Gráficos diez minutales
- Gráficos diarios
- Gráficos mensuales
- Históricos

## Programa de control hidrológico: Aguas corrientes



## Vigilancia de la calidad de las aguas (Red Saica)



## *Centros de investigación y de formación*



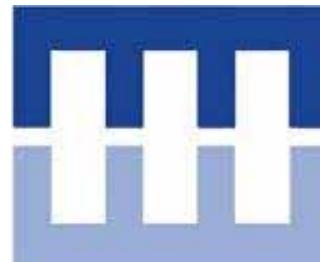
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

USC

UNIVERSIDADE  
DE SANTIAGO  
DE COMPOSTELA



UNED



CEIDA

CENTRO DE EXTENSIÓN  
UNIVERSITARIA E DIVULGACIÓN  
AMBIENTAL DE GALICIA



AXENCIA GALEGA  
DA CALIDADE  
ALIMENTARIA



cetal

CENTRO DE FORMACIÓN E  
EXPERIMENTACIÓN AGROFORESTAL  
GUÍSAMO



CENTRO DE FORMACIÓN E  
EXPERIMENTACIÓN AGROFORESTAL  
Ribadeo



CENTRO DE FORMACIÓN E  
EXPERIMENTACIÓN AGROFORESTAL  
Becerrea



CENTRO DE FORMACIÓN E  
EXPERIMENTACIÓN AGROFORESTAL  
Monforte de Lemos





## *Retos a corto y largo plazo en las Reservas Atlánticas*

- 1. Detener la pérdida de Biodiversidad*
- 2. Mitigar efectos derivados del Cambio Climático*
- 3. Reducir la expansión y presencia de especies exóticas*
- 4. Mejorar la representación de los ecosistemas marinos*
- 5. Reducir los contaminantes en el medio acuático y terrestre*
- 6. Afrontar los problemas derivados del despoblamiento del rural*
- 7. Mejorar la sostenibilidad de los sistemas agrícolas y forestales*
- 8. Corregir las perturbaciones derivadas del urbanismo intrusivo*
- 9. Promover un desarrollo social y económico racional y sostenible*
- 10. Fortalecer las estructuras de coordinación y gestión*
- 11. Mejorar e incentivar los procesos de pública*
- 12. Fomentar la aplicación de soluciones basadas en la naturaleza*



*Pablo Ramil Rego*

*ramil.rego@gmail.com*

**IBADER**

Universidade de Santiago. Lugo