



<http://www.lifemedwetrivers.eu/>

LIFE11 NAT/ES/000699 MEDWETRIVERS

PROGRAMA DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ZONAS HÚMEDAS Y RIBERAS MEDITERRÁNEAS INCLUIDAS EN LA RED NATURA 2000 EN CASTILLA Y LEÓN.

**ESTUDIO DE LA SITUACIÓN POBLACIONAL DE LOS ANFIBIOS
DENTRO DEL ÁMBITO DEL PROYECTO LIFE**



ESTUDIO DE LA SITUACIÓN POBLACIONAL DE LOS ANFIBIOS

DENTRO DEL ÁMBITO DEL PROYECTO LIFE MedWetRivers



EQUIPO :

Miguel Lizana Avia (Coord.)

Javier Morales Martín



Fabio Flechoso del Cueto



Valentín Arévalo Santiago



Francisco Álvarez Collado



Alberto Gosá Oteiza



Área de Biología Animal
Universidad de Salamanca



Los Anfibios actuales: ¿ 6.500 especies?



VNIVERSIDAD
DSALAMANCA
CAMPUS DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Urodelos
: 600 sps



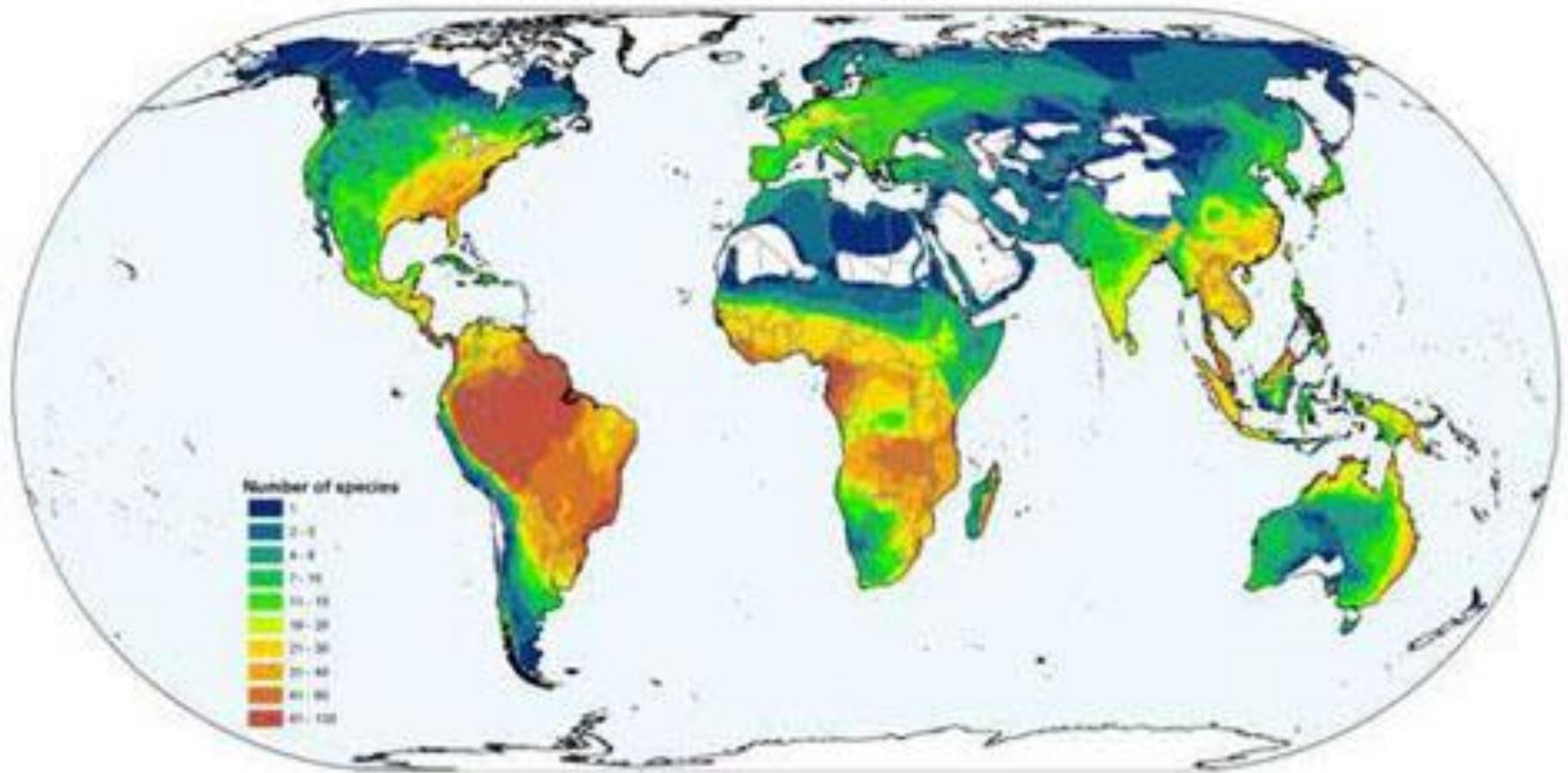
Anuros: 5.500
sps.....¿6000?



Gymnophiona-Ápodos:
180 sps



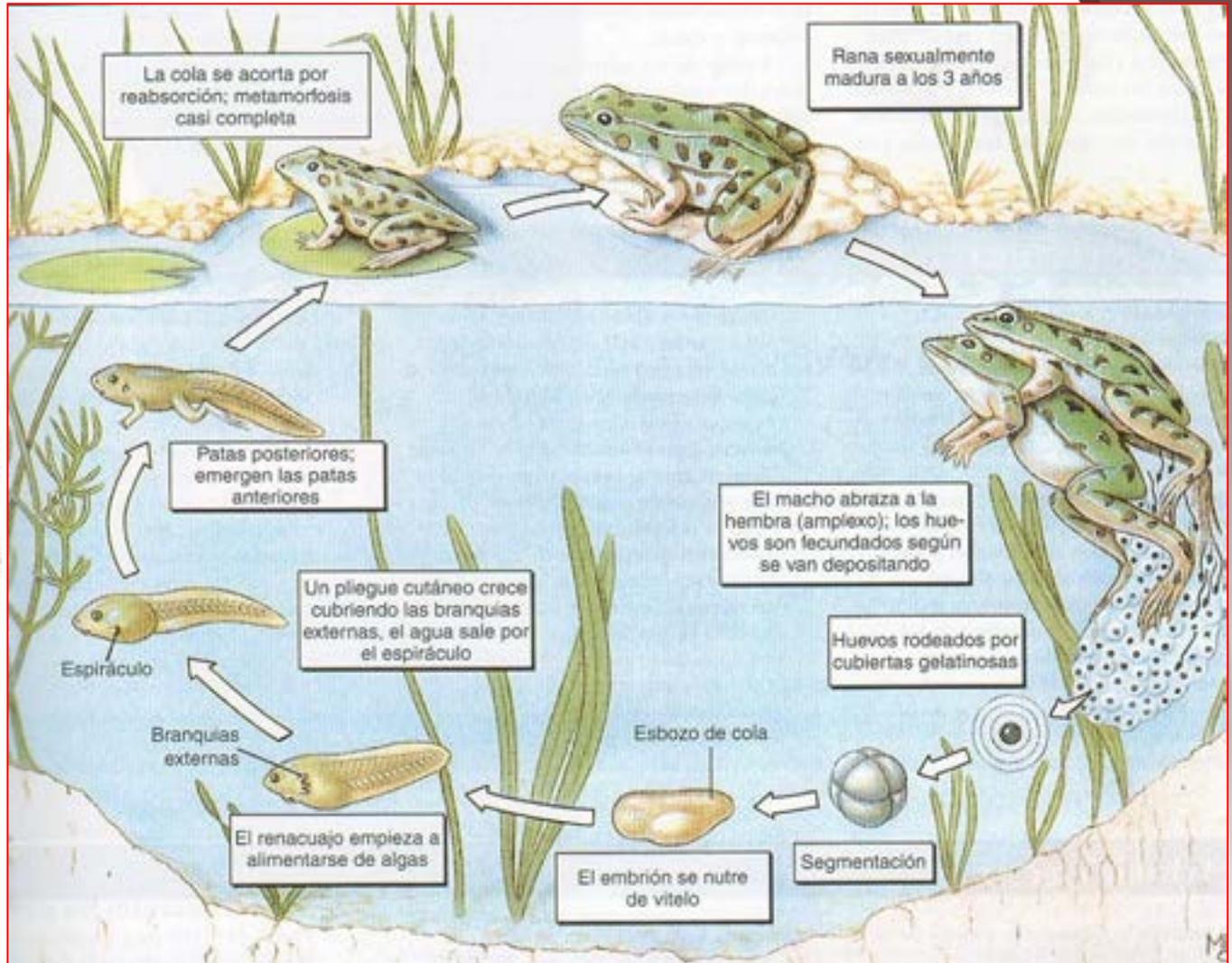
Riqueza de especies de anfibios en el mundo

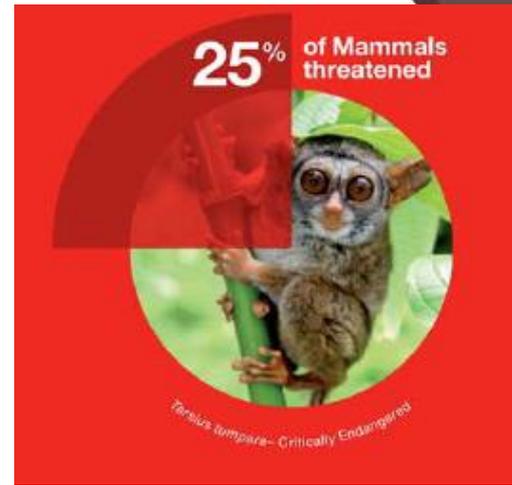


Ciclo reproductor típico de un Anfibio



Tipos de
puesta muy
variables





An estimated 99% of all organisms are **Invertebrates**



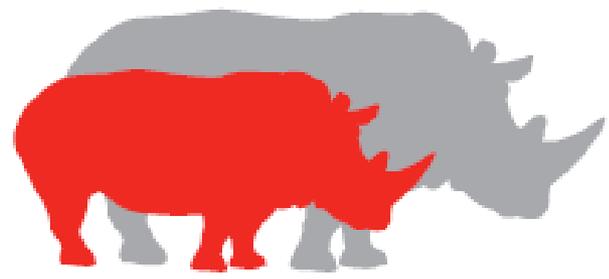
Assessment Goal 45,344
Species Assessed 16,726 (2014)
Described Species 1,359,365

The most underresearched and underfunded
Fungi and other species groups



Assessment Goal 14,500
Species Assessed 18 only
Described Species 160,000

nature's backbone
Vertebrates



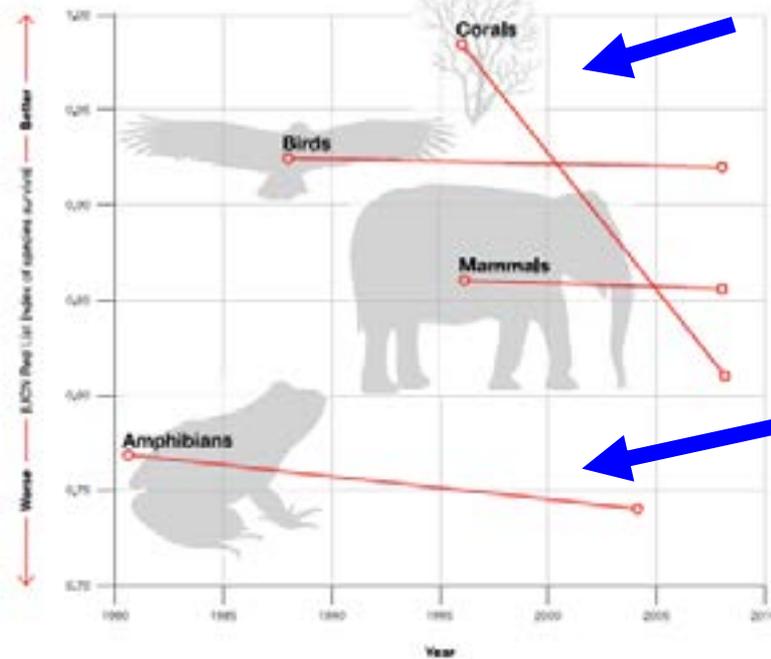
Assessment Goal 61,635
Species Assessed 37,568 (2014)
Described Species 64,788

The Earth's lungs
Plants



Assessment Goal 38,521
Species Assessed 19,334 only
Described Species 316,000

Datos de la UICN (2014)



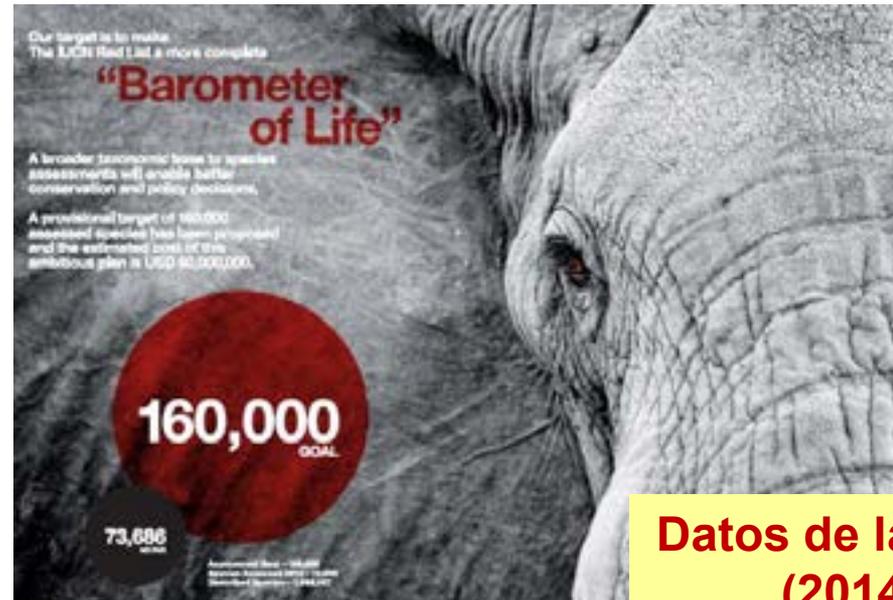
Comparación con las Listas Rojas anteriores - ¿buenas o malas noticias?

La Lista Roja recoge un número creciente de especies - 41,415 especies en 2007 y 44,838 en 2008 - por tanto no es sorprendente que el número de especies amenazadas haya pasado de 16,116 a 16,928. Sin embargo, la proporción de especies amenazadas ha disminuido ligeramente. Esto podría interpretarse como una buena noticia, pero de las 223 especies que han experimentado un cambio de estado en la Lista Roja entre 2007 y 2008, 183 (82%) han pasado a estar más amenazadas, mientras que 40 (18%) están menos amenazadas.

Índice de supervivencia de grupos

More than 73,600 species have been assessed on The IUCN Red List. This figure includes most of the known species of amphibians; birds; mammals; angelfish; butterflyfish; crocodilians; freshwater crabs and crayfish; groupers; gymnosperms (including cycads and conifers); lobsters; mangroves; marine turtles; parrotfish; reef-building corals; seagrasses; seasnakes; sharks and rays; tunas and billfishes; and wrasses.

The results are disturbing - with several species groups facing a severe threat of extinction.



Datos de la UICN (2014)

¿Por qué son importantes los Anfibios?



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA
CAMPUS DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL



UNIV. OF GEORGIA

- Por que **SI**
- Bio-Medicina
- **Indicadores de salud ambiental**
- **Control de insectos** (Artrópodos) y enfermedades transmitidas por insectos
- **Papel fundamental** en los ecosistemas
- Papel en la cultura/religión
- estética
- **Están en declive global**



1

BLOQUE

INTRODUCCIÓN A LOS ANFIBIOS ESPAÑOLES



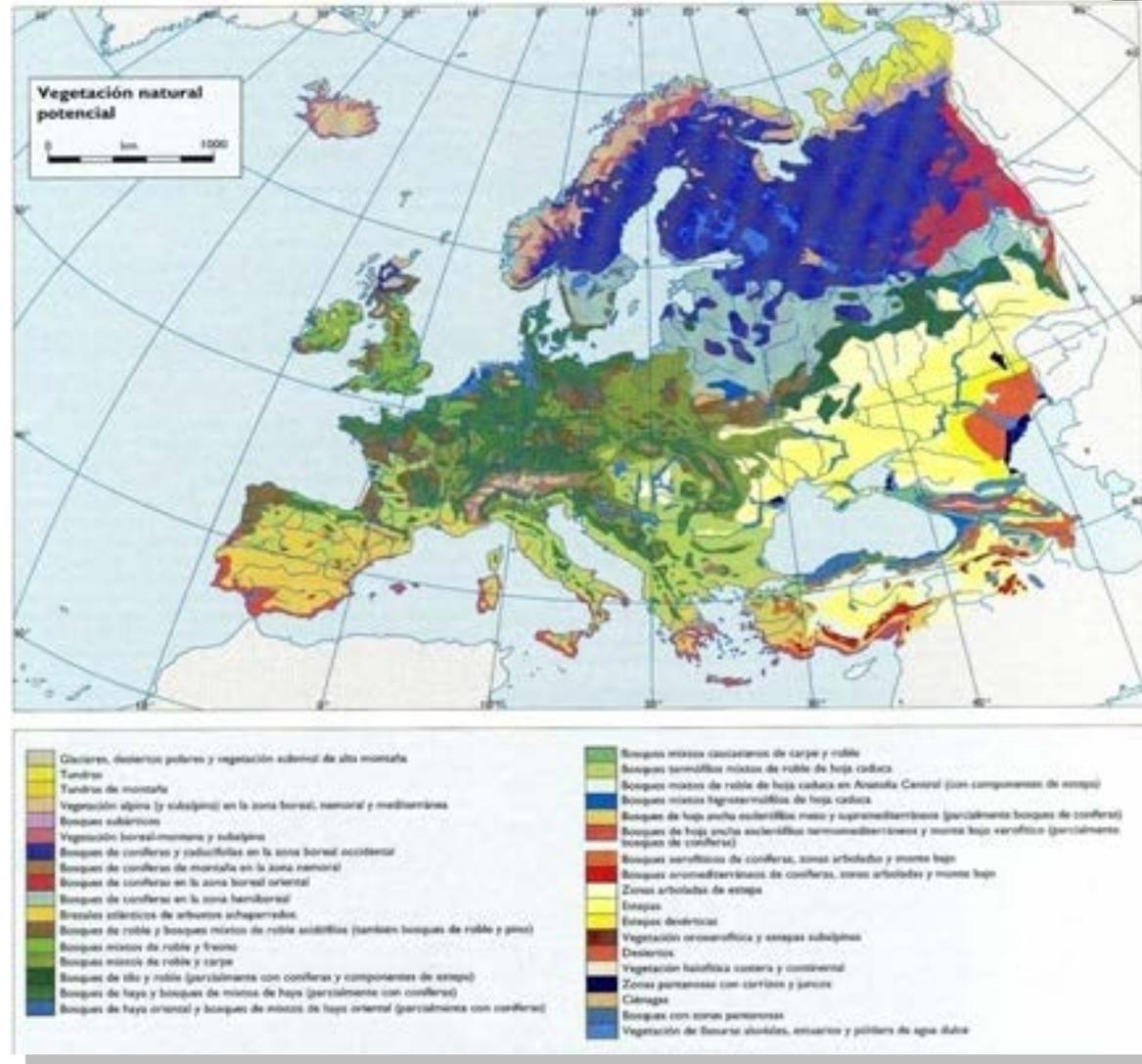
ESTUDIO DE LA SITUACIÓN POBLACIONAL DE LOS
ANFIBIOS

Distribución actual de las especies: Procesos Históricos y Procesos Ecológicos relación con la historia geológica y climática

**España: Zona
Península
Ibérica +
Baleares +
Canarias**

**El territorio con
mayor
biodiversidad y
riqueza de
endemismos
de Europa
Occidental**

Causas:.....



Resumen de Fauna española

- **Mundo**: 1.300.000 ? (200.000 marinos)
- **Especies animales “estimadas” en España**:
70.000-100.000 ?
 - **Invertebrados no Insectos**: **10.000 ?**
 - **Insectos**: **47.000 ?** (80%)
 - **Vertebrados**: **1.100 ?** (1,8%)
 - Peces marinos: 500-700 ?
 - Peces continentales: 60 ?
 - **Anfibios**: ¿**39?** / (**35 + 4 Norte África**)
 - **Reptiles**: **81** (**50 Ib-B + 15 Can + 11 NA**)
 - Aves: 368
 - Mamíferos: 118

Amphibia-Reptilia



Publication of the Societas Europaea Herpetologica



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

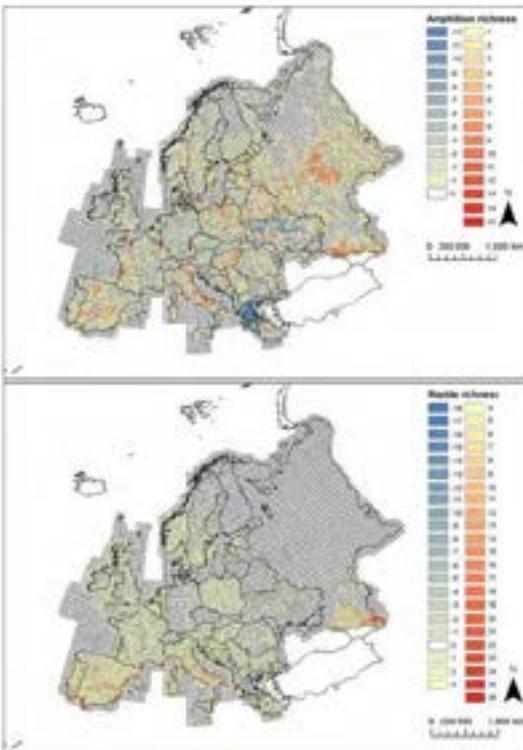
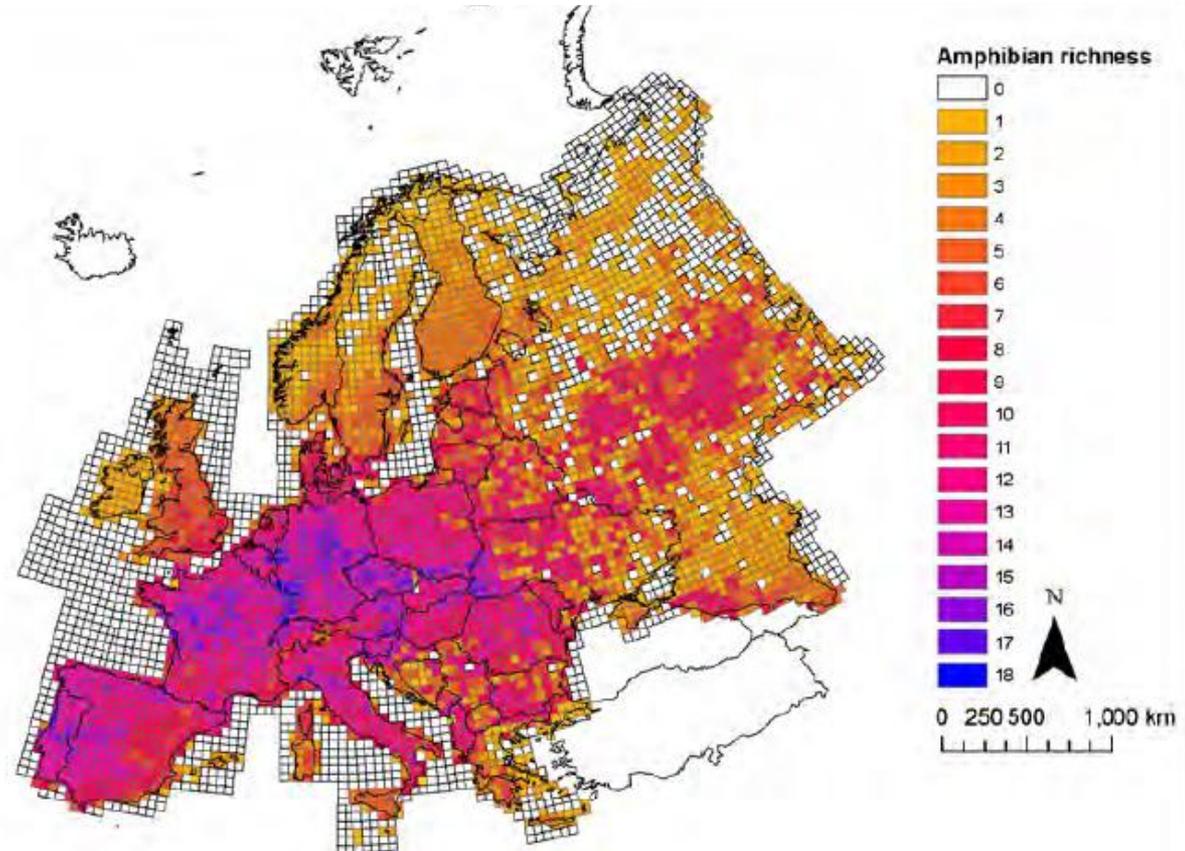


Figure 4. Differences in species richness of all non-introduced species of European amphibians and reptiles between the contemporary and the 1977 European Atlas (Gow *et al.*, 1977).

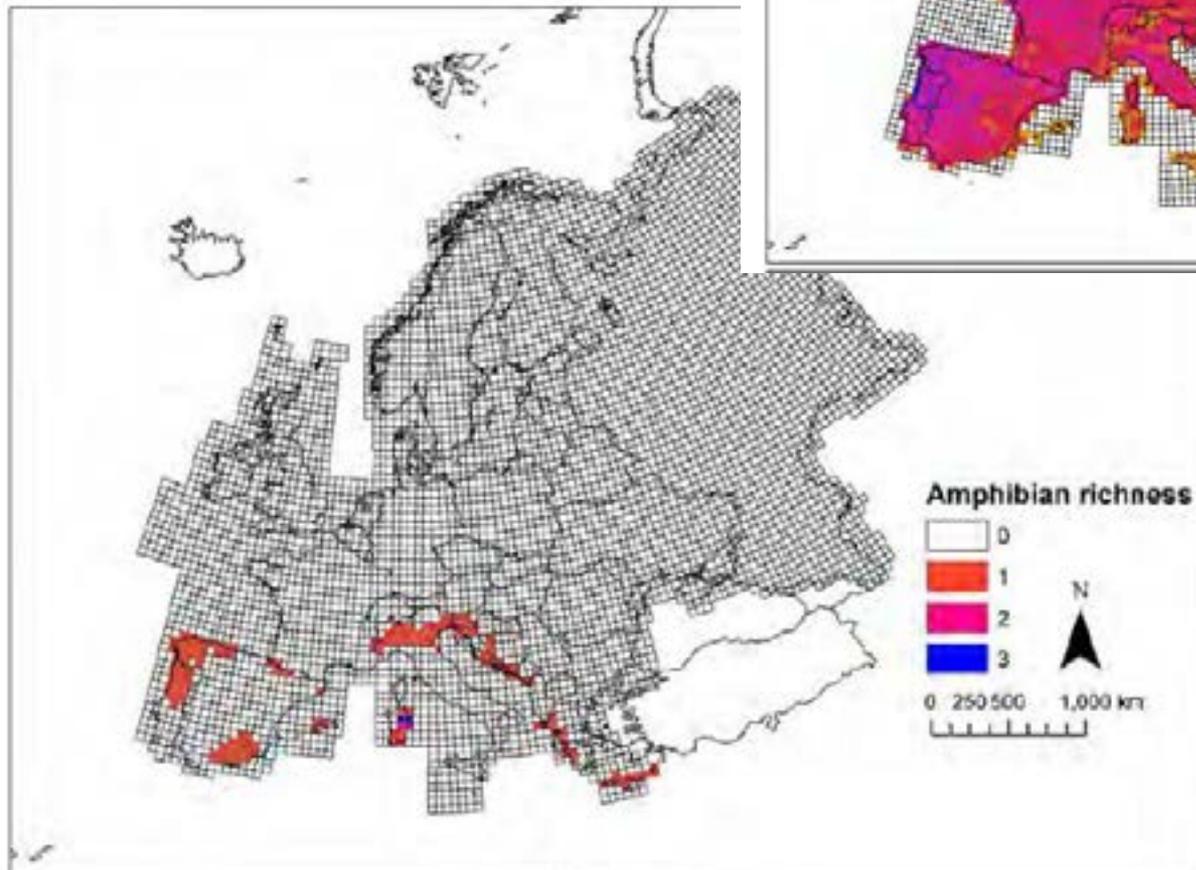
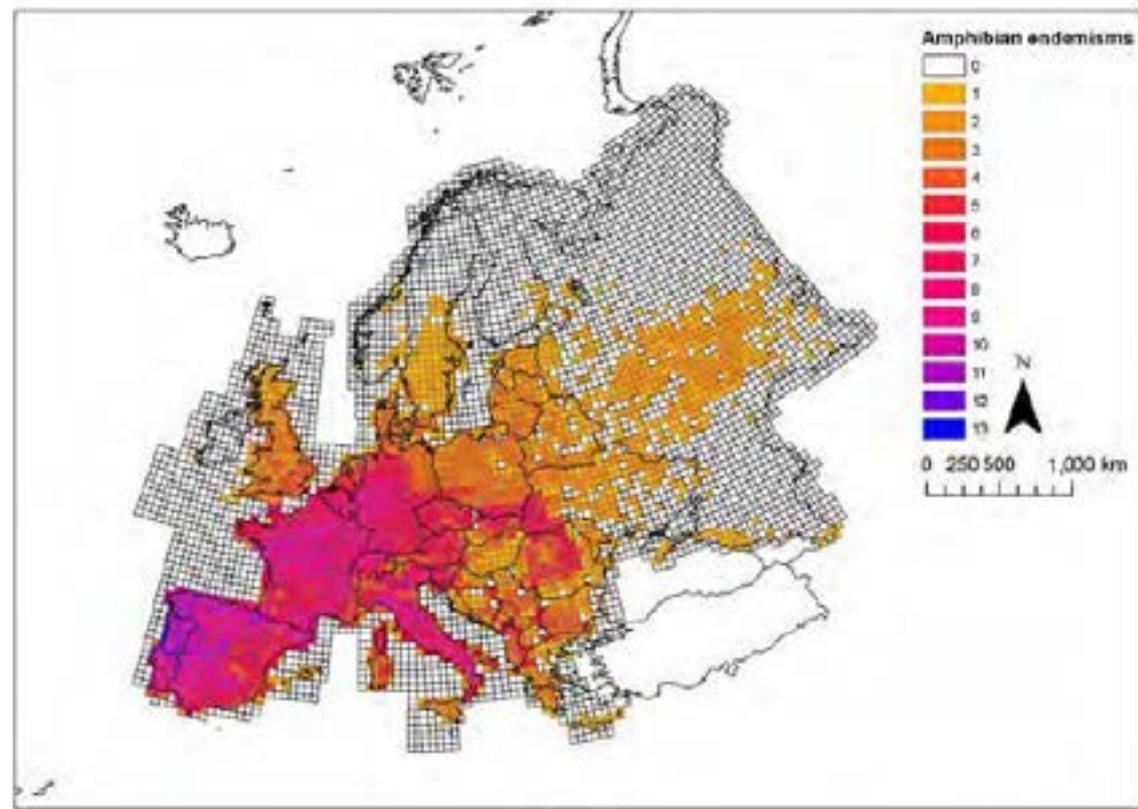


Updated distribution and biogeography of amphibians and reptiles of Europe

Nefelí Sillero^{1,*}, João Campos¹, Anna Bonardi², Claudia Corti³, Raymond Creemers⁴,
Pierre-André Crochet⁵, Jelka Crnobrnja Isailovic^{6,7}, Mathieu Denoël⁸, Gentile Francesco Ficetola²,
João Gonçalves⁹, Sergei Kuzmin¹⁰, Petros Lymberakis¹¹, Philip de Pous^{12,13}, Ariel Rodriguez¹⁴,
Roberto Sindaco¹⁵, Jeroen Speybroeck¹⁶, Bert Tootoepus¹⁷, David R. Vieites^{18,19}, Miguel Vences¹⁴

**Riqueza de especies
de Anfibios**

Nivel de endemismo en Anfibios europeos



Riqueza de especies de Anfibios amenazados (UICN)

La cambiante taxonomía de la Herpetofauna española (nomenclatura)

- Ver **Lista patrón actualizada de la AHE (2015)** : www.herpetologica.es
- Ministerio de Agricultura, Alimentación, Medio Ambiente, Rural y Marino (MAGRAMA): www.marm.es
- Enciclopedia virtual de los Vertebrados Españoles (Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC): vertebradosibericos.org
- **Guías de campo... actualizadas**
- **Atlas y libro rojo de los Anfibios y Reptiles**

La posición geográfica de la Península Ibérica hace que se encuentren presentes en ella especies de las dos grandes regiones biogeográficas: la **Eurosiberiana** y la **Mediterránea**



VNIVERSIDAD
DSALAMANCA
CAMPUS DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL



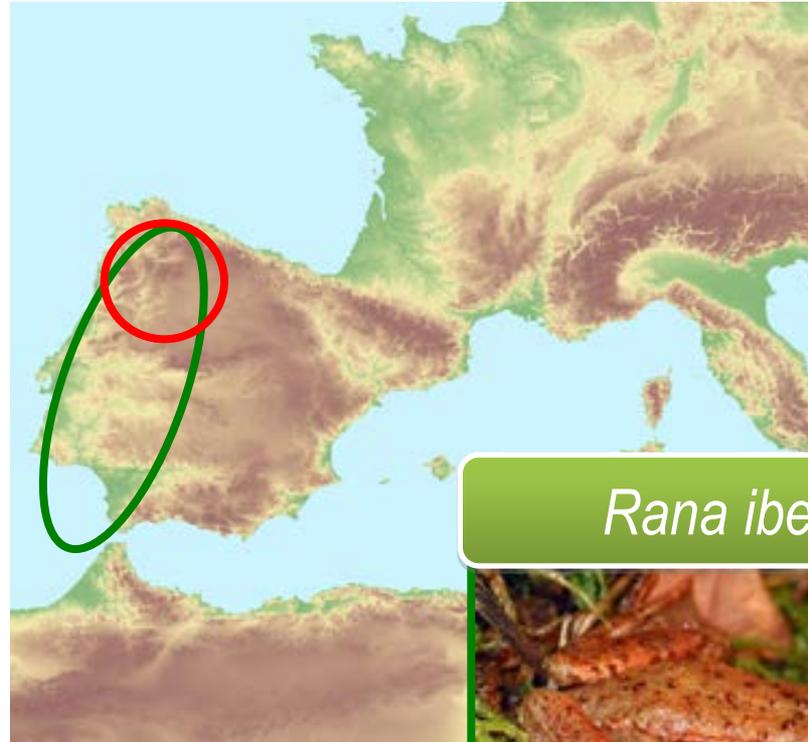


Endemismos occidentales ibéricos (“elementos Lusitánicos”): 3 especies

Chioglossa lusitanica



Extinto
EX EW
Amenazado
CR EN **VU** NT LC
Preocupación mejor



Lissotriton boscai



Extinto
EX EW
Amenazado
CR EN VU NT **LC**
Preocupación mejor

Rana iberica



Extinto
EX EW
Amenazado
CR EN VU **NT** LC
Preocupación mejor



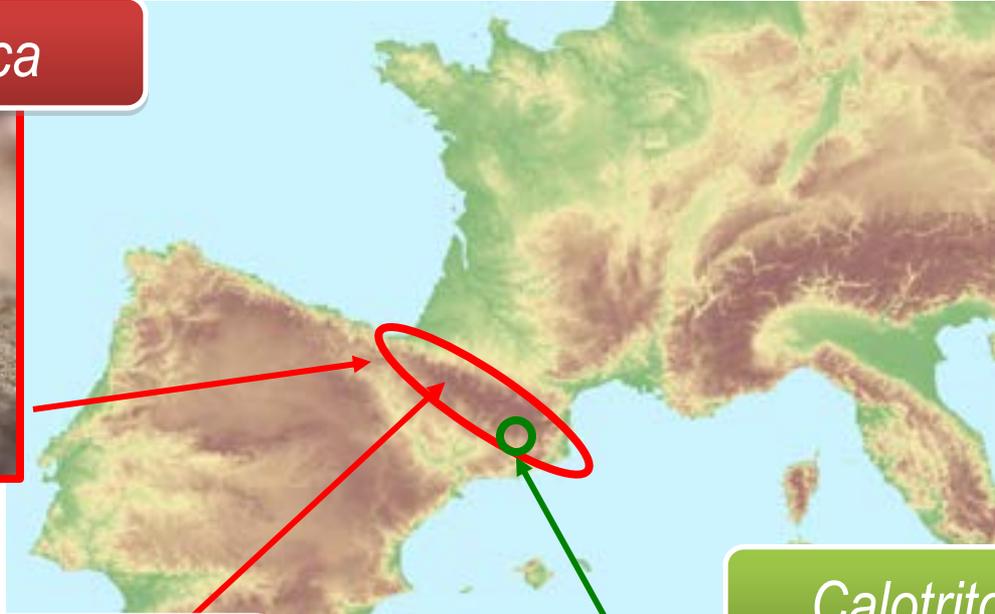
Endemismos pirenaicos (2 especies)

....y del Montseny (1 especie)

Rana pyrenaica



Extinto	Amenazado			Preocupación menor		
EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC



Calotriton asper



Extinto	Amenazado			Preocupación menor		
EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC

Calotriton arnoldii



Extinto	Amenazado			Preocupación menor		
EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC





Endemismos Ibéricos (8 especies)

Alytes cisternasii



Extinto	Amenazado			Preocupación menor	
EX	EW	CR	EN	VU	NT
					LC

Pelophylax perezi



Extinto	Amenazado			Preocupación menor	
EX	EW	CR	EN	VU	NT
					LC



Extinto	Amenazado			Preocupación menor	
EX	EW	CR	EN	VU	NT
					LC

Discoglossus galganoi



Pelobates cultripes



Extinto	Amenazado			Preocupación menor	
EX	EW	CR	EN	VU	NT
					LC



Triturus pygmaeus

Extinto	Amenazado			Preocupación menor	
EX	EW	CR	EN	VU	NT
					LC



Endemismos del sur de la Península (Béticos) (3 especies)

Pelodytes ibericus



Extinto
EX EW CR EN VU NT LC
Preocupación
menor



Salamandra longirostris



Extinto
EX EW CR EN VU NT LC
Preocupación
menor

Alytes dickhilleni



Extinto
EX EW CR EN VU NT LC
Preocupación
menor

Endemismo de las islas Baleares (1 especie)



VNIVERSIDAD
DSALAMANCA
CAMPUS DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL



Alytes muletensis

1990



1996



2004

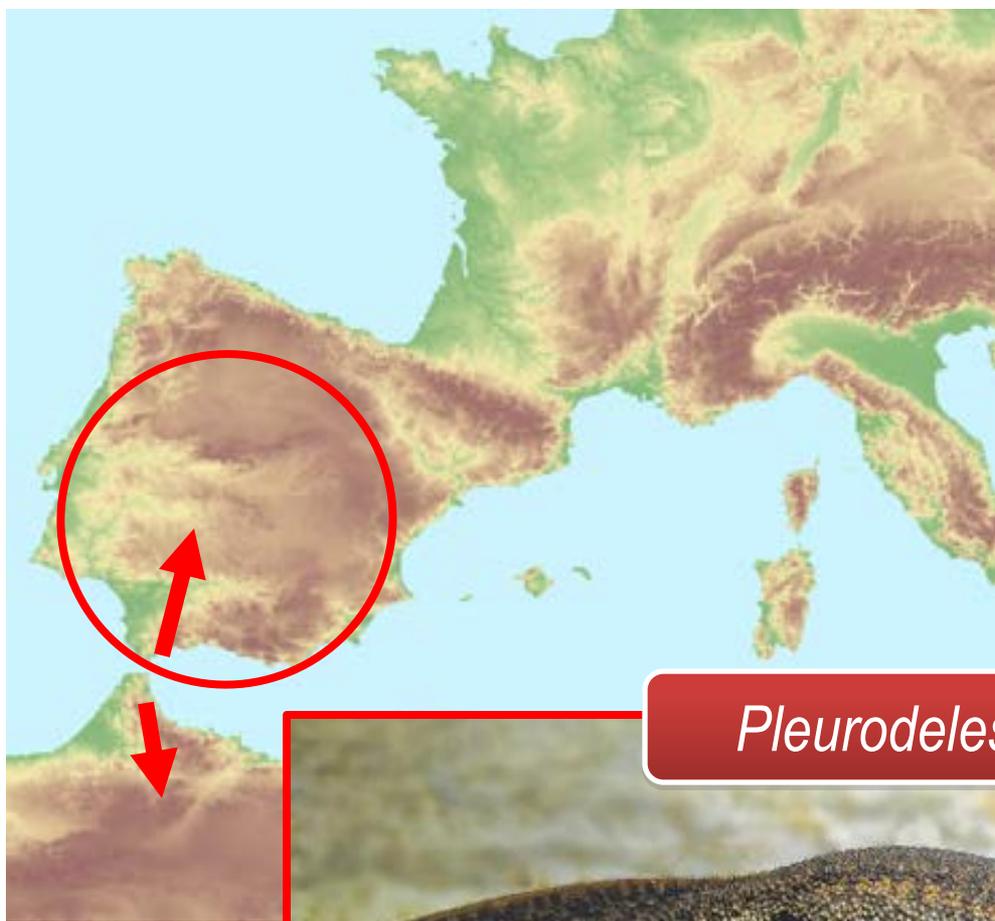


Especies Iberomagrebías (2 especies)

Extinto | Amenazado | Preocupación mejor
EX EW CR EN VU NT LC



Hyla meridionalis



Pleurodeles waltl

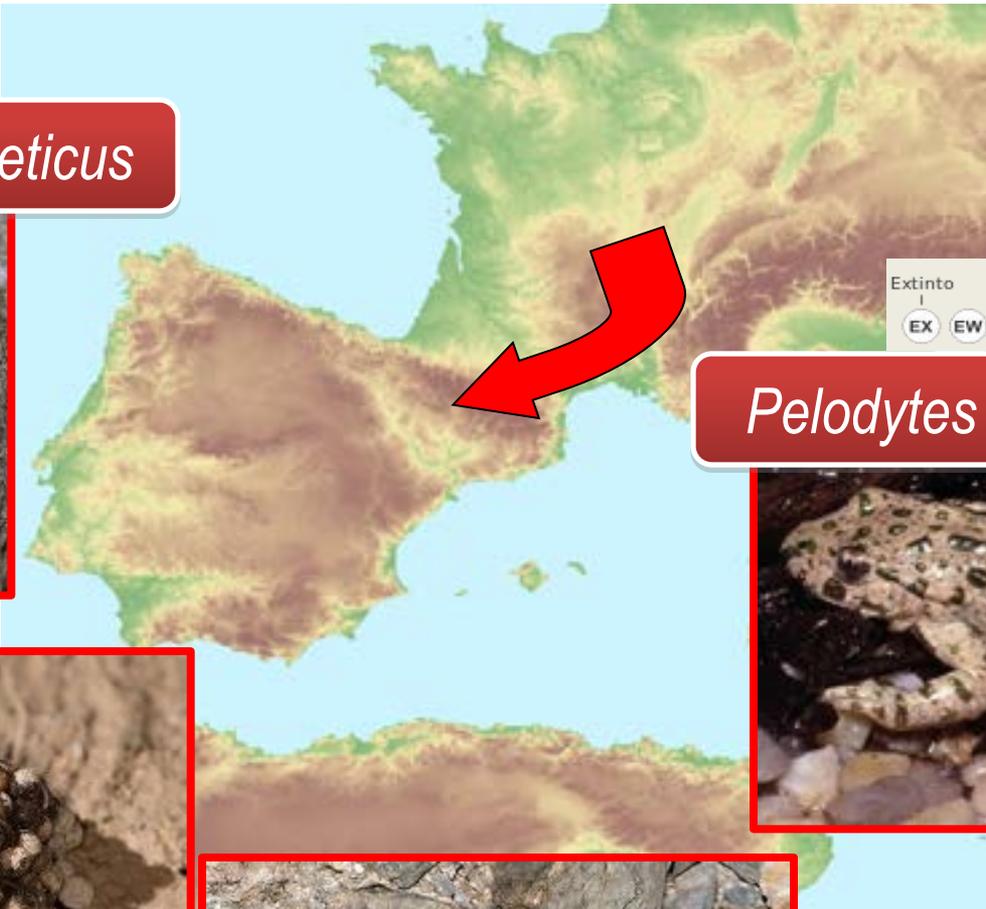


Extinto | Amenazado | Preocupación mejor
EX EW CR EN VU NT LC



Especies de carácter Atlántico europeo (4 especies)

Lissotriton helveticus



Pelodytes punctatus



Alytes obstetricans



Bufo calamita



Especies de origen Paleártico, Paleártico occidental y Europeo (7 especies)



Extinto | Amenazado | Preocupación mejor
EX EW CR EN VU NT LC



Mesotriton alpestris



Salamandra salamandra



Rana dalmatina

Hyla molleri



Rana temporaria



Extinto | Amenazado | Preocupación mejor
EX EW CR EN VU NT LC

