

Capítulo VIII

Áreas importantes para la herpetofauna española

José A. MATEO



1. Introducción

La publicación de un catálogo de áreas de interés para anfibios y reptiles tiene como objeto principal facilitar la protección de estos vertebrados en España y la de las zonas de mayor valor medioambiental en las que estos habitan. El documento pretende ser igualmente un instrumento que ayude a los gestores a establecer prioridades en proyectos de conservación y desarrollo, y una base sobre la que se puedan establecer planes de manejo y conservación de aquellas especies que se consideren amenazadas.

Hasta la fecha se han elaborado dos catálogos de Áreas de Interés para anfibios y reptiles en España, ambos realizados por la Asociación Herpetológica Española a instancias del Instituto para la Conservación de la Naturaleza y de la Dirección General para la Conservación de la Naturaleza del Ministerio del Medio Ambiente. El primero de los dos, terminado y entregado en el curso del año 1994, dio origen a una publicación aparecida en la Colección Técnica del Ministerio de Medio Ambiente (SANTOS *et al.* [eds.], 1998), y en él se establecía un total de 57 áreas importantes o muy importantes cuya irregular distribución venía determinada por el desigual esfuerzo desarrollado en cada región. En el segundo, que ha quedado inédito, se ofrecía una red de 105 áreas cuya importancia relativa se establecía siguiendo criterios subjetivos (MATEO [coord.], 1996).

Este inventario es una revisión de los dos anteriores, cuya información ha sido evidentemente reutilizada. En este tercer caso cada zona propuesta ha sido evaluada aplicando criterios establecidos *a priori*. Dichos criterios se basan en el grado de amenaza de las especies allí presentes, en la diversidad de los taxones y en su endemidad, y son tan sencillos que pueden ser aplicados sin necesidad de realizar un gran esfuerzo de prospección (ver GÄRDENFORS *et al.*, 1999). En este inventario se incluyen áreas para todas y cada una de las especies amenazadas del país, cuyo listado ha sido puesto al día en este libro siguiendo los criterios de la UICN (1994).

La red de áreas de interés está pensada para que recoja en su conjunto a la totalidad de la fauna herpetológica española, y para establecer zonas de protección especial para aquellas especies para las que el Estado Español y las Comunidades Autónomas tienen una mayor responsabilidad de conservación, ya sea porque su distribución en España sea un importante porcentaje del total, o por que se trate de taxones amenazados a nivel regional o mundial (véase ASTUDILLO & ARANO, 1995).

Se trata, en definitiva, de una lista que, sin ser exhaustiva, pretende ser lo más completa posible, y que ofrece la posibilidad de evaluar cualquier nueva zona sobre la que se disponga de información.

2. ¿Cuántas redes de áreas de interés deben crearse?

Los reptiles y los anfibios son dos grupos de vertebrados biológicamente muy diferenciados, pero que tradicionalmente han ido juntos en los tratados de zoología. Por esta razón cabe preguntarse si no hubiera resultado más efectivo crear dos redes de zonas de interés distintas, una para anfibios y otra para reptiles, de la misma manera que, por ejemplo, existe una independiente para las aves.

La respuesta a esta lógica pregunta debe estar basada, como el resto de los criterios, en razones de eficacia. Por un lado, ocurre que la inmensa mayoría de las listas de presencia de anfibios y reptiles de una zona suelen ir juntas, por lo que no es necesario recurrir a diferentes especialistas para obtenerlas. Por otro lado y, a pesar de sus evidentes diferencias biológicas, los anfibios y los reptiles presentan una capacidad de movimientos similar, por lo que las áreas de reproducción o invernada de unos y otros están siempre cerca, y no representan una dificultad de tipo metodológico a la hora de comparar datos. No se necesita por tanto diferenciar ambas clases geográficamente, por sus zonas de cría, de invernada, de paso, o cuellos de botella para la migración, como ocurre con las aves, lo que no solamente simplifica enormemente los criterios, sino que además permite reunir a anfibios y reptiles en un único paquete.

Cabe admitir sin embargo que este razonamiento no es aceptado por la totalidad de los expertos consultados, algunos de los cuales se decantaron por la elaboración de catálogos diferenciados para anfibios y reptiles.

3. ¿Pueden equipararse las zonas de interés continentales ibéricas, las de islas Macaronésicas, las de Baleares, las de los islotes ibéricos y las de las Ciudades Autónomas y otros territorios norteafricanos?

Es evidente que para áreas de superficie similar, las islas suelen tener menos diversidad específica, y los criterios de selección deben siempre tener esto en cuenta. Por eso para elaborar los catálogos de áreas de Canarias y Baleares, además de los de las numerosas islas e islotes del litoral ibérico hemos optado por darle menor importancia al número de especies. No hemos querido, sin embargo, establecer diferencias entre los diferentes archipiélagos e islotes para no dificultar en exceso la elaboración del catálogo.

El grado de endemidad de las especies isleñas también ha sido considerado en ocasiones un criterio a tener en cuenta para establecer áreas de interés (SANTOS *et al.* [eds.], 1998). Pero si bien es cierto que la riqueza de endemismos es siempre superior en las islas, no es menos verdad que la densidad con la que puede encontrarse la mayor parte de ellas suele ser también mucho mayor. En el catálogo que nos ocupa, estas especies endémicas y abundantes que no requieren programas de conservación no van a gozar de la importancia que se les ha dado en otras ocasiones.

Otro caso particular es el de las Ciudades Autónomas y otros territorios norteafricanos. Muchas de las especies presentes en estos enclaves no pueden encontrarse en el resto de España, por lo que puede caerse con facilidad en la tentación de considerarlas raras. Para evitar que algunas zonas de Melilla, Ceuta o Chafarinas pasaran por ello a ser erróneamente consideradas las de mayor valor herpetológico del país, hemos optado por aceptar como amenazada cualquier especie que cumpla los criterios mínimos para estar entre las Vulnerables, En Peligro o En Peligro Crítico en Marruecos (ver BONS & GENIEZ, 1996, y MATEO *et al.*, 2002).

4. ¿Qué características y extensión debe tener un área de interés?

La pregunta *¿Cómo debe ser un área a evaluar, grande y heterogénea, o pequeña y homogénea?* no resulta siempre fácil de contestar. Parece obvio pensar que cuanto mayor sea la zona estudiada, más posibilidades tendrá de reunir los criterios mínimos para ser considerada de interés. Por el contrario, el excesivo tamaño de un área puede hacer inaplicable cualquier medida de conservación.

Grande o pequeña, un área de interés debe ser una unidad geográfica cuya superficie sea la más conveniente para su conservación. Si una charca aislada entre monocultivos cerealistas se ajusta a alguno de los criterios sugeridos debe ser considerada un área de interés para anfibios y reptiles; si la charca forma parte de una red lacustre entonces será ésta la unidad de conservación; si a su vez esta red está localizada en una unidad geográfica de límites más o menos precisos, como un islote, una sierra o una comarca en la que se dan citas otras especies de interés, entonces ésta podría ser también la escala elegida.

Queremos sin embargo puntualizar que las islas mayores de Baleares y Canarias no han sido consideradas unidades geográficas de área en este catálogo, a diferencia de lo ocurrido en SANTOS *et al.* [eds.] (1998).

A veces resulta muy fácil establecer los límites de un área determinada, como es el caso de los islotes o las lagunas. Otras veces sin embargo la tarea no resulta tan sencilla y para determinar el borde de un área hay que recurrir a accidentes geográficos, como los cauces de ríos o las cuerdas de una sierra, así como las curvas de nivel; a infraestructuras, como carreteras o vías férreas, o a límites administrativos como términos municipales. Una de las premisas impuestas por motivos prácticos es que las áreas de interés no pueden traspasar las fronteras entre Comunidades Autónomas, salvo en el caso de los parques nacionales.

Cuando la zona evaluada ya estaba previamente protegida se ha optado por hacer coincidir los límites ya establecidos con los del área de interés. Conviene recordar, sin embargo, y así se le ha hecho ver a los diferentes colaboradores que han intervenido en la selección de áreas a evaluar, que debe evitarse por todos los medios sobrevalorar zonas protegidas en detrimento de otras que no lo están.

En algunos casos las Comunidades Autónomas han propuesto Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) en función de sus reptiles y anfibios amenazados. Es lo ocurrido, por ejemplo, en Murcia con las

Tortugas Moras, en Baleares con el Ferreret, o en Canarias con los lagartos gigantes. En esos casos se ha respetado la delimitación propuesta, sin que ello haya supuesto en ningún caso el abandono de otras áreas que reúnan condiciones apropiadas.

5. ¿Cuánto tiempo debe mantenerse vigente el catálogo de áreas importantes?

En los últimos 10 años el número de especies de anfibios y reptiles oficialmente aceptado se ha visto incrementado de forma espectacular, pasando de las 79 consideradas en el último Libro Rojo (BLANCO & GONZÁLEZ, 1992), a los 108 de este libro. La evolución de nuevas técnicas aplicadas a la sistemática y el incremento del esfuerzo de prospección hacen más que previsible que en breve este número se incremente aún más.

Es posible, por ejemplo, que en pocos meses aparezcan nuevas poblaciones de algún lagarto canario gigante que hoy en día se considere extinto, o que en Ceuta o Melilla se detecte alguna especie que hace más de 15 años que no ha sido observada. También podría ocurrir que los estudios que varios equipos llevan a cabo con lagartijas del género *Podarcis* o con algunos grupos de anfibios demuestren que hay más especies de las que ahora consideramos.

Todo ello, junto al progresivo deterioro que han mostrado en las últimas décadas algunas especies hace recomendable que el inventario de Áreas de Interés sea revisado regularmente, con una periodicidad de cinco años.

6. Determinación de criterios objetivos

Ya nos hemos referido al hecho de que, con excepción de las tortugas marinas, los reptiles y anfibios raramente se desplazan grandes distancias para completar sus ciclos vitales, por lo que para construir una red de áreas importantes no es preciso establecer diferencias entre áreas de invernada, reproducción, etc. Esta escasa movilidad permite que la lista de criterios mínimos que debe cumplir un área para ser considerada de interés se reduzca notoriamente, haciendo mucho más simple todo el proceso de evaluación.

En nuestro caso, y siguiendo las recomendaciones de KERSHAW *et al.* (1995) y PETERSON & NAVARROSIGUENZA (1999), hemos considerado una combinación del grado de amenaza de las especies de una zona, de la diversidad y del número de endemismos para determinar áreas importantes. Así, una zona es de interés para anfibios y reptiles si cumple alguna de las condiciones de la siguiente serie, de interpretación sencilla:

1. que tenga al menos una especie en Peligro (EN) o en Peligro Crítico (CR).
2. que tenga al menos 3 especies Vulnerables (VU).
3. que tenga 2 especie vulnerable (VU) y al menos 30 especies de anfibios y reptiles, de los que 7 o más deben ser endemismos ibéricos.
4. que tenga 40 o más especies autóctonas.
5. que sea un área insular que tenga al menos una especie Vulnerable (VU).
6. que sea un área insular con 10 o más especies de anfibios y reptiles autóctonos.

En un intento de establecer un orden de preferencia entre Áreas de Interés se ha considerado que una zona determinada es de Interés Excepcional si cumple alguna de las tres condiciones enumeradas a continuación:

1. que tenga al menos una especie en Peligro Crítico (CR).
2. que presente al menos 5 taxones Vulnerables (VU) y/o en Peligro (EN).
3. que sea un área insular con al menos 3 taxones Vulnerables (VU) o en Peligro (EN).

Queda aclarar que las tortugas marinas solo han sido consideradas especies presentes en un área determinada cuando existen evidencias recientes de puestas, como ha ocurrido por ejemplo en el Delta del Ebro (Tarragona) o las Playas de Barlovento de Jandía (Fuerteventura).

7. Evaluación de áreas

En total han sido 271 las áreas evaluadas durante el proceso de elaboración de este catálogo, de las que únicamente 147 cumplieron con los requisitos mínimos establecidos, lo que supone algo menos del 55% del total (Figura 8.1). Sólo 33 de estas áreas han sido consideradas de Interés Excepcional y están señaladas con un asterisco en sus respectivas tablas.

Algunas de estas áreas consideradas “poco importantes” quedaron, sin embargo, tan cerca del límite que resulta probable que con un pequeño esfuerzo de prospección pudieran pasar a ser consideradas de interés. En este “limbo” herpetológico se encuentran, por ejemplo, el Parque Nacional de Aigüestortes, y los Parques Naturales de Penyagolosa y de las Sierras Subbéticas, y deberían pasar a formar un grupo para el que proponemos el nombre de “Áreas insuficientemente conocidas”.



Figura 8. 1: Disposición de las Áreas de Interés en España.

Los resultados han sido resumidos por Comunidades Autónomas en varias tablas. Estas tablas incluyen información sobre el código provincial de cada área evaluada (COD), el nombre de área (ÁREA), si se trata de una zona insular (ISLA), la superficie del área en km² (SUP), el número de especies en Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN) y Vulnerables (VU), el número total de especies detectadas (nº) y el número de endemismos (END), entendiéndose como endémica a toda especie que tenga más de 90% de su área de distribución en la Península Ibérica, Canarias o Baleares.

8. Áreas de Interés por Comunidades Autónomas

Andalucía. Andalucía es un territorio tan grande y heterogéneo como su fauna. Según el Catálogo Andaluz de Vertebrados (FRANCO & RODRÍGUEZ DE LOS SANTOS, 2001), en esta región han sido detectadas hasta la fecha 16 especies autóctonas de anfibios, y 27 de reptiles (sin contar tortugas marinas), entre las que se encuentran numerosos elementos de afinidad mediterránea junto a otros característicos de las

regiones atlánticas de la Península Ibérica, y algunos endemismos de interés. Estas condiciones singulares, en las que en un territorio de grandes dimensiones se da cita un número de especies relativamente elevado, numerosos taxones amenazados y varios endemismos, hacen de Andalucía una región con muchas zonas susceptibles de ser consideradas de interés.

Durante el proceso de elaboración de este catálogo se han evaluado un total de 44 áreas, de las que 21 se ajustaban a los criterios mínimos para las áreas de interés para anfibios y reptiles. Se trata de áreas localizadas en su mayoría en las montañas Subbéticas y Sierra Morena, pero entre las que también se han incluido excelentes ejemplos de zonas periurbanas, de marismas y llanuras costeras e incluso de algún que otro medio insular.

La superficie total incluida dentro de estas 28 áreas de interés suma un total de 13.563 kilómetros cuadrados, lo que supone algo más del 15% del territorio andaluz. Se trata de áreas generalmente protegidas o propuestas como Lugares de Importancia Comunitaria (LIC); sólo el caso del área denominada *Lagunas de Archidona*, ya considerada en el inventario realizado por SANTOS *et al.* [eds.] (1998), reúne las condiciones necesarias para ser considerada de interés sin estar protegida o propuesta para ello.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
04/1	Isla de Alborán	+	2	0	0	1	1	1
04/2	S ^{as} Almagrera, Pinos y Aguilón	-	59	0	1	0	17	8
04/3	S ^{as} María y los Vélez	-	227	0	1	1	25	7
04/4	S ^{as} Cabrera y Bédar	-	336	0	1	1	21	5
04/5	Río Antas	-	1	0	1	0	15	5
11/1	Los Alcornocales*	-	1.686	0	1	7	35	11
11/2	S ^a Grazalema*	-	533	0	0	5	31	11
11/3	Bahía de Cádiz	-	104	0	0	3	26	8
14/1	S ^a Cardeña y Montoro*	-	384	0	0	5	29	11
18/1	S ^a de Loja	-	251	0	0	3	29	9
18/2	Sierra Nevada	-	1.718	0	0	4	26	9
18/3	S ^{as} de Baza	-	659	0	0	3	22	8
18/4	S ^a de Castril	-	127	0	0	3	23	10
21/1	Doñana y Entorno*	-	885	0	1	4	34	12
21/2	Laguna de Las Madres	-	2	0	0	3	18	9
21/3	Laguna del Portil	-	2	0	0	3	18	9
21/4	S ^a Aracena y Picos de Aroche	-	1.868	0	0	4	30	11
23/1	S ^a de Andújar*	-	741	0	0	5	34	12
23/2	S ^{as} Cazorla, Segura, Las Villas*	-	2101	0	0	7	30	12
29/1	Lagunas de Archidona	-	1	0	0	3	22	7
29/2	S ^a de las Nieves	-	202	0	0	3	25	7
41/1	S ^a Norte de Sevilla	-	1.674	0	0	4	32	11

Otras áreas evaluadas: Isla Canela, Base de Rota, Montes de Málaga, La Axarquía, Acantilados de Maro, Sierras Subbéticas, Cabo de Gata, Sierra Harana, Torcal de Antequera, Sierra de Huétor, Desfiladero de los Gaitanes y el Chorro, Sierras de Tejada y Almirajara, S^a Mágina, Marismas del Odiel y Sierra Blanca.

Aragón. La fauna herpetológica de Aragón debe su interés a la existencia de varias regiones bien diferenciadas. Por un lado están las montañas pirenaicas, en las que se pueden encontrar varios endemismos de interés, algunos de los cuales, como *Rana pyrenaica* o *Lacerta bonalli*, están amenazados (PLEGUEZUELOS, ed., 1997). La franja central de la región la ocupa el Valle del Ebro, una zona árida que da cobijo a una fauna relativamente pobre de afinidad mediterránea y cuyo mayor atractivo herpetológico se encuentra en los sotos y riberas del Ebro y de sus afluentes, donde se dan cita algunas de las

poblaciones del amenazado galápago *Emys orbicularis fritzjuergenobsti*, y su pariente *Mauremys leprosa* (ver FALCÓN & CLAVEL, 1987). Más al sur volvemos a encontrar montañas, esta vez englobadas dentro del macizo Ibérico, cuyo relativo interés herpetológico se basa en la presencia de algunas poblaciones aisladas de especies eurosiberianas, tales como *Salamandra salamandra*, *Podarcis muralis* o *Coronella austriaca*.

Seis de las once áreas consideradas han resultado ser de interés para los anfibios y reptiles. Entre ellas están representadas dos de las tres regiones aragonesas descritas: la pirenaica, con las áreas de los valles Viñamala y Ordesa, y la del Valle del Ebro, con las de los Sotos y Riberas del Ebro, los embalses de Caspe y las zonas húmedas de Samper de Calanda. La superficie cubierta por las seis áreas suman 1.116 kilómetros cuadrados, que se corresponden con un 2,3% del territorio aragonés.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
22/1	Los Valles	–	288	0	0	3	17	4
22/2	Viñamala	–	492	0	0	3	23	10
22/3	Ordesa y Monte perdido	–	157	0	0	3	19	4
50/1	Embalses Caspe y Guadalope	–	50	0	1	1	17	4
50/2	Samper de Calanda	–	95	0	1	1	15	4
50/3	Riberas del Ebro	–	34	0	1	1	18	4

Otras áreas evaluadas: Sierra de Guara, Sierra de Javalambre, Sierra de Gúdar, Sierra de Albarracín, Moncayo, Benasque, Los Circos.

Asturias. Mientras que la franja costera asturiana ha sufrido el impacto continuado de la actividad humana, en ocasiones de forma extremadamente agresiva, la práctica totalidad de la montaña presenta, de Este a Oeste, un estado de conservación que varía entre lo aceptable y lo muy bueno. En estas zonas de montaña son relativamente abundantes varios anfibios que han sido considerados vulnerables en este mismo libro y que, por definición, hacen de toda la zona un área de interés, especialmente en su mitad occidental.

Parajes tan conocidos como los de Somiedo o Muniellos podrían estar entre las áreas de interés, pero no son necesariamente mejores que otras áreas cercanas. Asturias ha sido, en general, poco estudiada y es preciso realizar un mayor esfuerzo para determinar qué puntos concretos de la región deben ser considerados de interés para especies tales como *Chioglossa lusitanica*, *Triturus alpestris* o *Rana iberica*. En espera de este aumento del esfuerzo de búsqueda hemos evaluado cuatro áreas, de las que dos pueden ser consideradas de interés.

El área denominada *Picos de Europa* coincide con el Parque Nacional, y está por tanto compartida con las Comunidades Autónomas de Castilla y León y Cantabria. El área *Islotes del Litoral Oriental* incluye los medios insulares localizados entre el Cabo de Peñas y el límite con Cantabria, como islotes Deva, Herbosa, Castro de Ballota y Castro de Poo (ver SALVADOR, 1974).

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
33/1	Islotes Litoral Oriental	+	1	0	0	1	1	1
33/2	Picos de Europa	–	646	0	0	3	23	10

Otras áreas evaluadas: Montaña de Castropol.

Baleares. Las Islas Baleares han sufrido, por razones directamente asociadas a la llegada del hombre, la extinción parcial o total de varias especies en los últimos milenios. Aún así estas islas mediterráneas albergan algunos endemismos muy interesantes, tales como *Podarcis lilfordi* o *Alytes muletensis*, y otras especies introducidas en tiempos remotos que en la actualidad se consideran amenazadas, como las dos especies de tortugas terrestres o el sapo verde. Por eso en este archipiélago las áreas consideradas de interés son numerosas y se extienden por todas las islas.

Las 15 áreas consideradas incluyen la mayoría de las poblaciones de Ferreret y lagartija gimnética, buena parte del área de distribución de *Bufo viridis*, y las mejores poblaciones de *Testudo hermanni* y *T. graeca* de las islas. La superficie de estas áreas suman 401 kilómetros cuadrados, con lo que supera lo que corresponde aproximadamente al 8% del archipiélago.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
07/1	Sa Dragonera	+	3	0	1	0	2	2
07/2	Cimals de la Serra*	+	73	1	0	1	6	2
07/3	Sa Costera*	+	8	1	0	1	7	2
07/4	Es Binis*	+	1	1	0	0	4	2
07/5	Ses Salines	+	18	0	1	1	7	2
07/6	Costa Brava de Mallorca*	+	142	1	1	1	8	3
07/7	Arxipèlag de Cabrera	+	18	0	1	0	3	2
07/8	Cap de Cala Figuera*	+	9	0	2	1	5	2
07/9	LIC dels Alocs a Fornells*	+	27	0	2	1	9	2
07/10	Mola i S'Albufera Fornell*	+	16	0	2	1	7	2
07/11	LIC d'Addaia a S'Albufera*	+	10	0	2	1	9	2
07/12	S'Albufera des Grau*	+	25	0	2	1	10	2
07/13	Illa de l'Aire	+	1	0	1	0	2	2
07/14	LIC de Binigaus-Cala Mitjana*	+	18	0	2	1	7	2
07/15	Ses Salines Eivissa i Formentera	+	21	0	1	1	6	2
07/16	La Mola	+	11	0	1	0	4	2

Otras áreas evaluadas: Macizo de Sant Carles (Ibiza), Serra de Sant Josep (Ibiza).

Canarias. El archipiélago Canario esconde algunas de las joyas más preciadas del tesoro herpetológico mundial. Al interés de conservación de algunas de las especies más amenazadas del planeta, se une un interés científico que en los últimos años ha hecho de Canarias uno de los laboratorios naturales más solicitados donde probar hipótesis evolutivas (ver, por ejemplo, CARRANZA *et al.*, 2000). En los últimos años se han sumado además dos nuevas especies de lagarto gigante, cuya presencia había pasado desapercibida hasta ahora en las islas de La Gomera y Tenerife.

Tres de las especies de reptiles canarios han sido incluidas en la categoría de *En Peligro Crítico*, y tenemos noticias de que algunos puntos de Fuerteventura constituyen en estos momentos unos de los últimos de nuestro país en los que las tortugas marinas aún siguen viniendo a depositar sus huevos.

Once son las áreas consideradas de interés en este inventario, que en su conjunto esconden algunos de los mejores ejemplos de fauna macaronésica. Los 624 kilómetros cuadrados que suman entre todas constituyen el 8,6% del archipiélago.

Es posible que en un futuro no muy lejano hubiera que añadir otras en las que, o bien se descubran poblaciones aisladas de especies gravemente amenazadas, o se produzcan recolonizaciones de antiguas áreas de distribución gracias a los programas de conservación que actualmente se llevan a cabo.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
35/1	Jandía*	+	143	1	0	1	4	3
35/2	Parque Rural de Betancuria	+	165	0	0	1	4	3
35/3	Malpaís de la Arena	+	87	0	0	1	3	3
35/4	Malpaís Grande	+	32	0	0	1	3	3
35/4	Cuchillos de Vigán	+	61	0	0	1	3	3
35/5	Malpaís de la Corona y Haría	+	18	0	0	2	3	3
38/1	Risco de Tibataje*	+	6	1	0	0	4	4
38/2	Roques de Salmor*	+	1	1	0	0	3	3
38/3	LIC de Frontera*	+	98	1	0	0	5	4
38/4	Risco de La Mérica*	+	2	1	0	0	5	4
38/5	Acantilados Los Gigantes / Teno*	+	11	1	0	0	5	4

Otras áreas evaluadas: Archipiélago de las Chinijas, Isla de Lobos, Roques de Anaga, Arinaga.

Cantabria. La fauna herpetológica de Cantabria es una de las menos conocidas del país, aunque en general puede decirse de ella que presenta características preferentemente atlánticas, con pinceladas mediterráneas. Algunos valles, como los de la Hermita y la Liébana presentan una fauna de transición entre ambas regiones biogeográficas, y presentan por ello una diversidad relativamente alta.

En general, sabemos poco o nada de la distribución en esta región de especies amenazadas cuya presencia conocida se queda muy cerca de los límites administrativos de la región, como *Rana dalmatina* o *Emys orbicularis*.

La única zona considerada que cumple los criterios mínimos para estar entre las áreas de interés es la parte cántabra del Parque Nacional de los Picos de Europa (alrededor de 180 kilómetros cuadrados, ver apartado de Asturias). Las otras zonas evaluadas no resultaron ser de interés, aunque sería conveniente realizar un mayor esfuerzo de prospección en toda la Comunidad Autónoma.

Otras áreas evaluadas: La Liébana, Islotes de Cantabria, Collados del Asón.

Castilla-La Mancha. La Comunidad de Castilla La Mancha debe considerarse una región heterogénea en cuanto a su riqueza herpetológica, ya que si el sur y el oeste presentan una gran diversidad, con varias especies amenazadas y algunos endemismos de interés, buena parte de la provincia de Albacete y la totalidad de las de Cuenca y Guadalajara resultan ser considerablemente más pobres. En general han sido bien estudiadas pero es preciso observar que el número de áreas que cumplen criterios mínimos para estar entre las de interés podría aumentar con un esfuerzo relativamente pequeño.

Han sido diez las áreas evaluadas en esta región, de las que seis deben ser consideradas de interés. Se trata en su conjunto de zonas de afinidad mediterránea, ya sea en lugares de media montaña o de extensas llanuras, con una representación puntual de humedales, que en total cubren más del 11% de la región.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
02/1	S ^{as} Alcaraz, Segura y Mundo	–	1.749	0	0	4	29	11
13/1	Sierra Morena (CLM)*	–	1.175	0	0	5	34	11
13/2	Tablas de Daimiel	–	19	0	0	3	26	10
13/3	Campo y S ^a de Calatrava	–	2.153	0	0	4	31	10
13/4	S ^{as} de Picón y Piedrabuena	–	78	0	0	4	32	10
45/1	Montes de Toledo*	–	1.953	0	0	5	32	11

Otras áreas evaluadas: Sierra de Ayllón, Serranía de Cuenca, Hóces del Júcar, Lagunas de Ruidera.

Castilla y León. Castilla y León es la región más grande de España, y una de las más variadas desde el punto de vista paisajístico. Pero aunque la mayor parte de su territorio está compuesto por amplias mesetas de relieve suave donde predominan las especies de afinidad mediterránea, las zonas de mayor riqueza faunística se encuentran en las montañas que la rodean. La Cordillera Cantábrica en el norte, la Ibérica al este, y el Sistema Central en el sur reúnen la mayor diversidad de anfibios y reptiles de Castilla y León, ya que es en estas zonas donde se mezclan especies mediterráneas y atlánticas, y donde se concentran muchos endemismos ibéricos.

El número de áreas castellano-leonesas evaluadas se eleva a 37 y, de ellas, sólo doce son de interés para anfibios y reptiles; una de ellas, el Parque Nacional de Picos de Europa, ya ha sido incluido en la tabla de Asturias. La superficie cubierta por estas once áreas corresponde casi al 6% de la de la región.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
05/1	S ^a de Gredos*	–	872	0	1	5	37	15
05/2	S ^{as} de Paramera y Serrota	–	410	0	0	3	30	12

09/1	Puerto de Orduña	–	50	0	1	1	20	7
09/2	Sierra de la Demanda (CYL)	–	813	0	1	0	28	8
09/3	Ribera del Ebro (CYL)	–	5	0	1	1	11	4
24/1	Las Médulas	–	42	0	0	3	31	9
24/2	Ancares Leoneses	–	673	0	0	3	33	11
37/1	Arribes de Duero	–	1.700	0	1	3	32	13
37/2	Las Batuecas	–	323	0	1	3	34	12
37/3	Candelario	–	107	0	0	3	34	12
37/4	El Rebollar	–	500	0	0	3	32	11

Otras áreas evaluadas: Pinar de Hoyocasero, Valle de Iruelas, Ojo Guareña, Montes Obarenes, La Yecla, Montaña de Covadonga, Lago de Truchillas, Lago de la Beña, Valle de San Emiliano, Fuentes Carrionas y Fuente Cobre, Covalagua, Las Tuerces, Hayedo de Riofrío de Riaza, Hoces del río Duratón, Hoces del río Riaza, Cañón del río Lobo, Sabinar de Calatañazor, La Fuentona, Sierra de Urbión (CYL), Sitio Paleontológico de Cerro Pelado, Riberas de Castronuño, Lago de Sanabria y alrededores, Lagunas de Villafáfila, Sierra de la Culebra.

Cataluña. La herpetofauna catalana es un reflejo de las características geográficas de la región: predominantemente mediterránea, se enriquece considerablemente en su tercio septentrional con endemismos pirenaicos tales como *Euproctus asper*, o las Lagartijas pallaresa y aranesa. Esta influencia también se refleja en la presencia de especies de afinidad atlántica, como *Elaphe longissima* o *Rana temporaria*, o incluso eurosiberiana, como es el caso de *Lacerta agilis* o de *Lacerta vivipara*, que en ocasiones se extienden hacia el sur gracias a la cordillera Litoral Catalana (ver LLORENTE *et al.*, 1995)

Se han evaluado para este inventario 21 zonas, de las que nueve son de interés (dos de ellas de interés excepcional). Estas nueve áreas suman aproximadamente el 7% de Cataluña.

CÓD.	ÁREA	ISLA	SUP.	CR	EN	VU	nº	END
08/1	Montseny	–	301	0	1	1	32	7
17/1	Estanques Riudarenes/Sils	–	18	0	0	3	23	10
17/2	L'Albera	–	41	0	1	1	26	4
17/3	Aigüesmolles de l'Empordá	–	48	0	1	1	27	7
25/1	Alt Pallars-Aran*	–	949	2	0	1	19	4
43/1	Serra del Montsiá	–	50	0	1	2	27	5
43/2	Delta de l'Ebre*	–	77	2	1	1	28	6
43/3	Cuenca Riu Gaiá	–	424	0	1	2	28	5
43/4	Ports de Besseit	–	304	0	1	1	22	6

Otras áreas evaluadas: Valle de Nuria, Serra del Cadí, Illas Medes, Freser-Setcases, Cerdanya-Alt Urgell, P.N. Aigüestortes, Collada de Tosses, Balaguer-Montgai, Utxesa, Flix, Zonas húmedas de Balaguer y Sant Llorenç de Montgai.

Extremadura. Extremadura es una región que en general presenta un buen estado de conservación. Su reducida población, de apenas un millón de personas en un territorio de más de 40.000 kilómetros cuadrados, los escasos focos de contaminación, y una posición geográfica envidiable que determina la presencia de la mayor parte de las especies de anfibios y reptiles mediterráneos del país junto a otras de afinidad atlántica, hacen de ella una de las más ricas del país desde el punto de vista herpetológico. Entre las especies extremeñas vulnerables a nivel nacional están *Triturus pygmaeus*, *Rana iberica*, *Mauremys leprosa* o *Emys orbicularis*. También se encuentran amenazadas las poblaciones extremeñas de *Salamandra salamandra* o *Lacerta schreiberi* (ver DA SILVA, 1994 y 1995).

Para este inventario se han evaluado diez áreas, de las que ocho han resultado de interés y cubren casi un 14% de la región. Debemos aclarar, sin embargo, que la región se encuentra poco prospectada y que sin duda esconde aún numerosas zonas susceptibles de ser consideradas de interés. Por eso invitamos desde aquí a los especialistas a que sugieran nuevas áreas extremeñas a evaluar.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
06/1	S ^a Tentudia y Padrona	–	799	0	0	4	29	10
06/2	Embalse Zújar, Emb. Siruela	–	245	0	0	3	27	12
06/3	Cornalvo y S ^a Bermeja	–	105	0	0	3	26	10
06/4	Campiña de Olivenza	–	764	0	0	3	21	9
06/5	Cijara	–	903	0	0	3	28	10
10/1	Monfragüe	–	179	0	0	4	28	11
10/2	S ^a de San Pedro*	–	347	0	0	5	28	11
10/3	S ^a Guadalupe y las Villuercas*	–	2.500	0	0	5	31	12

Otras áreas evaluadas: Alrededores del Río Tamuja, Llanos de Cáceres/S^a de Fuentes.

Galicia. Según GALÁN (1999), en Galicia se pueden encontrar hasta 14 especies de anfibios y 22 de reptiles autóctonos. Además, otras dos especies, *Pelodytes punctatus* y *Podarcis muralis* han sido citadas en una única ocasión y deben considerarse dudosas, y dos más, los galápagos leproso y de Florida, presentan algunas poblaciones introducidas, en ocasiones reproductoras. Se trata por tanto de una región relativamente rica, en la que coinciden especies mediterráneas, algunas eurosiberianas de amplia distribución, y varios endemismos ibéricos de afinidad atlántica.

De todas ellas una (*Emys orbicularis*), está entre las especies en peligro; otras tres (*Chioglossa lusitana*, *Triturus helveticus*, *Rana iberica*), y se ha considerado oportuno considerar que algunas poblaciones microinsulares de las especies *Chalcides bedriagai* y *Lacerta lepida*, y las de *Lacerta monticola* situadas a baja altitud también se encuentran amenazadas. Sobre la base de estos criterios de amenaza y teniendo en cuenta la mayor o menor diversidad de taxones, se han evaluado un total de 28 áreas gallegas, de las que 17 han resultado reunir los requisitos mínimos para estar entre las de interés. Los 2.520 kilómetros cuadrados ocupados por las áreas de interés gallegas constituyen el 8,6% de la región.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
15/1	Serra de Capelada	–	85	0	0	1	24	10
15/2	Fragas do Eume	–	94	0	0	1	23	10
15/3	Fragas do Beelle	–	36	0	0	1	12	6
15/4	Fragas do Mandeo	–	9	0	0	1	12	6
15/5	Isla de Sálvora	+	2	0	0	1	9	4
15/6	Lagoas Corrubedo	–	93	0	1	0	21	4
36/1	Isla de Arousa	+	5	0	0	1	11	5
36/3	Islas de Ons y Onza	+	5	0	0	1	14	5
36/4	Islas Cies	+	10	0	0	1	9	4
36/5	Gándaras Boudiño	–	27	0	1	0	15	8
36/6	Baixo Miño	–	28	0	1	1	17	7
27/2	Serras dos Ancares/Caurel	–	1.027	0	0	3	24	11
32/1	Pena Trevinca	–	249	0	0	3	21	11
32/2	Xures Laboreiro	–	825	0	0	3	26	12
32/3	Cuenca río Arnoia	–	25	0	1	0	20	7

Otras áreas evaluadas: I. Coelleira, I. Sisargas, Lobeiras, Tambó, Cortegada Marismas de Baldaio y Carnota, Arenales de Louro, Litoral de Basoñas, Monte Aloia, Terra de Chá, Serra de Pena, y Garganta del río Bibei.

Madrid. El territorio sobre el que se asienta la Comunidad de Madrid se encuentra a caballo entre el Sistema Central y las mesetas que se prolongan hasta el Tajo. Por eso reúne numerosas especies mediterráneas con otros elementos de afinidad atlántica, que aprovechan las montañas para llegar hasta aquí (véase GARCÍA PARÍS *et al.*, 1989).

Buena parte de la región se encuentra ocupada por la ciudad de Madrid y su área metropolitana, una zona excesivamente humanizada y poco apta para reptiles y anfibios amenazados. Las zonas montañosas, sin embargo, se encuentran relativamente bien conservadas, y acogen a varias especies amenazadas, como *Triturus pygmaeus*, *Emys orbicularis*, *Mauremys leprosa* o *Lacerta monticola*.

De las 6 áreas madrileñas evaluadas, 4 han sido consideradas de interés, abarcando en su conjunto una superficie de más de 2.000 kilómetros cuadrados (alrededor del 25% de la Comunidad Autónoma).

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
28/1	Cuenca Lozoya y Sª Norte*	–	490	0	1	5	35	14
28/2	Cuenca Manzanares*	–	626	0	1	5	34	13
28/3	Encinares del Arberche y Cofio*	–	824	0	1	5	33	14
28/4	Peñalara*	–	77	0	1	5	35	14

Otras áreas evaluadas: Guadarrama, Vegas y Páramos del Sureste.

Otras áreas propuestas por la Comunidad Autónoma: Sierra del Guadarrama y Parque Regional del río Guadarrama.

Murcia. Aunque relativamente rica en reptiles esteparios y mediterráneos, la aridez de la región murciana ha determinado que sea pobre en especies asociadas al agua (ver HERNÁNDEZ-GIL *et al.*, 1993). Su posición geográfica, lejos de los principales núcleos ibéricos de radiación, también explica la relativamente baja diversidad de especies que podemos encontrar aquí.

Se ha evaluado un total de veinte zonas, de las que doce cumplen los criterios mínimos para ser consideradas de interés, mientras que otras tales como el Parque Natural de los Valles, los islotes del Mar Menor, la isla Grossa, el pequeño archipiélago de las Hormigas, la isla de Escombreras, la isla de las Palomas, la isla Plana de Mazarrón, la isla del Medio de Mazarrón, o la sierra Seca, han quedado fuera del catálogo final. La superficie total de las áreas de interés murcianas supone un 6,2% de la región.

De las doce áreas catalogadas como de interés, nueve lo son por la presencia de *Testudo graeca*, una especie restringida a pocos puntos de la Península Ibérica y Baleares y que se encuentra entre los reptiles incluidos en la categoría de amenaza EN. El quelonio dulceacuícola *Mauremys leprosa* y los anfibios subbéticos *Alytes dickhilleni* y *Salamandra salamandra longirostris*, son las otras especies amenazadas englobadas dentro de las áreas de interés murcianas.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
30/1	Sª Espuña	–	178	0	0	3	25	6
30/2	Sª de Villafuerte	–	66	0	0	3	18	7
30/3	Sª de Almenara	–	190	0	1	0	18	5
30/4	Sª del Gigante	–	37	0	1	0	18	5
30/5	Sª de Moreras	–	24	0	1	0	18	5
30/6	Calnegre	–	8	0	1	0	14	4
30/7	Sª de la Tercia	–	49	0	1	1	19	5
30/8	Cabo Cope	–	26	0	1	0	14	4
30/9	Lomas del Buitre y Luchena	–	52	0	1	0	15	5
30/10	Cabezo de la Jara y Nogalte	–	13	0	1	0	15	5
30/11	Sª de Enmedio	–	22	0	1	0	15	5
30/12	Sª de la Torrecilla	–	35	0	1	0	16	5

Otras áreas evaluadas: Los Valles, Islotes del Mar Menor, Islotes del Litoral Murciano.

Navarra. La Comunidad Foral de Navarra reúne en su territorio elementos con varias afinidades biogeográfica: allí, por ejemplo se dan cita especies pirenaicas, como *Euproctus asper* o *Rana pyrenaica*, junto a otras cuyo origen habría que buscar en el noroeste de la Península Ibérica (*Triturus alpestris cyreni* o *Vipera seoanei*), en Europa Central (*Rana dalmatina*, *Lacerta bilineata*, *Elaphe longissima* o *Vipera aspis*) o en las regiones asociadas a climas de tipo mediterráneo, como *Lacerta lepida*, *Mauremys leprosa* o *Acanthodactylus erythrurus*.

De todas las zonas evaluadas, 8 cumplieron las condiciones marcadas para las áreas de interés. Entre ellas se encuentran las que tienen como objeto principal la protección de las dos especies de galápagos autóctonos, que hallan aquí el límite de sus respectivas áreas de distribución. También se han considerado como áreas de interés zonas en las que están presentes otras especies amenazadas, tales como *Rana dalmatina*, o *Triturus alpestris*. La superficie incluida dentro de estas zonas constituye más del 10% de la región.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>nº</u>	<u>END</u>
31/1	Sotos del Ebro (Navarra)	–	24	0	1	1	18	2
31/2	Sotos de Gallipienzo	–	14	0	1	1	18	2
31/3	Sotos de Carcastillo/Caparroso	–	24	0	1	0	18	2
31/4	Bárdenas Reales	–	569	0	1	1	23	4
31/5	S ^a de Aralar (Navarra)	–	140	0	1	2	25	4
31/6	S ^{as} de Urbasa y Andía (Navarra)	–	254	0	1	1	11	2
31/7	Balsa de Loza	–	1	0	1	0	7	2
31/8	Valle de Ultzama	–	20	0	1	0	19	2

Otras áreas evaluadas: Aztaparieta.

País Vasco. Alejado de los principales centros de evolución y dispersión de la Península Ibérica, y a caballo entre la franja atlántica y el valle del Ebro, su fauna herpetológica carece de buena parte de los endemismos ibéricos amenazados que pueden encontrarse algo más al oeste, o de las especies pirenaicas, presentes ya en Navarra (ver BEA, 1985). Sin embargo, y a pesar de que en términos generales pueda considerarse una región de transición, algunos anfibios amenazados ibéricos como *Triturus alpestris cyreni* o *Rana iberica* encuentran en zonas como el macizo del Gorbea o la Sierra de Aralar, sus poblaciones más orientales, muchas de las cuales merecen ser conservadas.

La zona, puerta natural de comunicación entre el sur de Francia y la Península Ibérica, recibe también una fuerte influencia de fauna atlántica centroeuropea, y es precisamente aquí donde especies como *Rana dalmatina* o *Elaphe longissima* encuentran sus poblaciones más densas e interesantes. El macizo del Gorbea, el Parque Natural de Urkiola, o la Llanada Alavesa, gracias a sus bien conservadas poblaciones de rana patilarga, son áreas muy adecuadas para entrar a formar parte de la red de espacios interesantes para los anfibios y los reptiles.

Las especies mediterráneas encuentran en el País Vasco su límite septentrional y muchas de ellas presentan en Álava algunos enclaves interesantes. Generalmente se trata de especies de amplia distribución que no se encuentran amenazadas de forma global. La excepción es el Galápagos leproso, cuya presencia en el tramo vasco del río Ebro y en algunos de sus afluentes hace recomendable su protección.

Han sido 35 las especies de anfibios y reptiles autóctonos detectadas en el País Vasco, de las que 6 se encuentran amenazadas. Se trata de los anfibios *Triturus alpestris cyreni*, *Rana dalmatina* y *Rana iberica*, y del reptil *Mauremys leprosa*. Las observaciones de Galápagos europeo realizadas en la región deben ser consideradas introducciones recientes.

Doce han sido las áreas evaluadas, de las que seis cumplían los criterios mínimos para ser consideradas de interés. Las áreas de interés constituyen el 7.6% del territorio vasco.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>n°</u>	<u>END</u>
01/1	Macizo de Gorbeia	–	200	0	1	3	24	7
01/2	Sotos de Bayas y Ebro	–	35	0	1	0	15	5
01/3	Izki	–	91	0	1	2	17	4
01/4	Llanada Alavesa	–	45	0	1	1	18	3
20/1	Sª de Aralar (País Vasco)	–	110	0	1	2	25	5
48/1	Urkiola	–	60	0	0	1	21	2
01/4	Sotos del Zaldorra y Ullíbarri	–	85	0	2	1	15	5

Otras áreas evaluadas: Valle de Carranza, Cuenca del río Urdaibai, Sierra de Entzia, Parque Natural de Valderejo/Valdegoia, Monte Urgull, y Humedal de Bolue.

Otras áreas propuestas por la Comunidad Autónoma: Área de Ígara y Mendizorrotz, Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Parque natural de Valderejo, Encharcamiento de Salbuna, Lago de Caicedo-Yuso y salinas de Añana, Complejo lagunar de Laguardia, Txingudi y Colas.

La Rioja. La Rioja es una pequeña región situada a caballo entre el valle del Ebro y las sierras del macizo Ibérico. Su posición geográfica ha determinado que su fauna tenga una afinidad predominantemente mediterránea, aunque pueden distinguirse inequívocas pinceladas de influencia atlántica, especialmente en las montañas.

El Atlas regional de los anfibios y reptiles de La Rioja (ZALDÍVAR *et al.*, 1988), adelanta que son (...) las especies de anfibios y reptiles presentes en la región. Por ser una zona de contacto entre regiones biogeográficas, en La Rioja algunas especies encuentran el límite de su área de distribución, y algunas poblaciones aisladas se encuentran realmente amenazadas.

De las cuatro áreas evaluadas en La Rioja, dos cumplen los requisitos mínimos para estar entre las Áreas Importantes. La conservación de las denominadas aquí Sotos y Riberas del Ebro, tienen una especial importancia en la protección de los dos galápagos autóctonos (ver AER, 1988). El área denominada Sierra de la Demanda incluye sólo la vertiente riojana de este macizo montañoso; se trata de una zona de diversidad relativamente elevada, con el atractivo añadido de poseer la única población conocida de *Triturus helveticus punctillatus*, un taxón considerado En Peligro (EN).

La superficie ocupada por las dos áreas de interés riojanas supone algo más del 25% de la región.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>n°</u>	<u>END</u>
26/1	La Demanda, Urbión, Cebollera	–	1.387	0	1	1	26	6
26/2	Tramo Riojano del Ebro	–	6	0	1	1	23	5

Otras áreas evaluadas: Enclaves Esteparizados de Alfaro y Montes de Cervera del río Alhama, Sierra de Alcarama.

Comunidad Valenciana. La Comunidad Valenciana es relativamente pobre en especies de reptiles y anfibios, un hecho que parece tener su origen en la lejanía de los principales centros ibéricos de radiación. En esta zona del levante Ibérico se pueden encontrar hasta 28 especies de anfibios y reptiles, casi todas ellas biogeográficamente asociadas a la región mediterránea (Lacomba & Roca, 1999). Sin embargo, en las montañas más norteñas de la comunidad pueden todavía encontrarse poblaciones relictas de especies claramente eurosiberianas como la culebra lisa europea.

Merece la pena destacar la presencia de la lagartija de las Columbretes, *Podarcis atrata*, un endemismo de este pequeño archipiélago, y las poblaciones costeras de Galápagos europeo (*Emys orbicularis fritzjuer-*

genobsti), consideradas entre los taxones CR. El gálapago leproso es la única especie Vulnerable a nivel nacional que está presente en la región, aunque las poblaciones valencianas de *Alytes obstetricans*, *Salamandra salamandra* y *Coronella austriaca* también han sido incluidas en esta categoría. Un total de 25 áreas de la Comunidad Valenciana han sido evaluadas para este informe, pero sólo cinco reúnen los requisitos mínimos para estar en la red nacional de áreas de interés para anfibios y reptiles. La superficie ocupada por estas cinco áreas es de 105 kilómetros cuadrados, lo que supone sólo un 0.45% del territorio valenciano.

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>n°</u>	<u>END</u>
12/1	Islas Columbretes	+	3	0	0	1	1	1
12/2	Lagunas de Taiola	-	4	0	1	3	23	10
12/3	Desierto de Las Palmas	-	20	0	1	1	21	5
12/4	Prat de Cabanes	-	9	0	1	1	12	3
46/1	Marjal de Pego	-	20	0	1	1	7	1

Otras áreas evaluadas: Alto Turia-Ademuz, Alto Palancia, Sierra Espadán, Sierra Calderona, Penyalgossa, Els Ports-Morella, Desfiladero del río Mijares, Albufera y Devesa, Estany de Cullera, Parque Natural de Montgó, Penyal d'Ifac, Illa de Benidorm, Parque Natural de la Font Roja, Circ de la Safor, Isleta de Olla, Fondó de Elx, Santa Pola, Illa de Tabarca, La Mata Torrevella y Guardamar.

Ceuta, Melilla y Territorios Transfretanos. Aunque el territorio de las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, y el de Chafarinas y los dos Peñones nortefricanos es muy reducido, encierra una fauna africana diversa y muy diferente a la que se puede encontrar en cualquier otra región del país. Algunas de las especies allí presentes se encuentran amenazadas en mayor o menor grado y merecen por tanto ser protegidas (MATEO, 1997).

Seis áreas nortefricanas han sido evaluadas y tres de ellas han sido consideradas de interés: Calamocarro-Benzú en Ceuta, los Pinares de Rostrogordo en Melilla y el Archipiélago de Chafarinas. Este último se encuentra entre el selecto grupo de áreas de excepcional importancia herpetológica debido a la presencia de *Chalcides parallelus*, un eslizón del que sólo se conocen una decena de localidades, y de *Saurodactylus mauritanicus*, un pequeño gecónido presente también en la isla de Alborán (ver BONS & GENIEZ, 1996; y BARBADILLO *et al.*, 1999).

<u>CÓD.</u>	<u>ÁREA</u>	<u>ISLA</u>	<u>SUP.</u>	<u>CR</u>	<u>EN</u>	<u>VU</u>	<u>n°</u>	<u>END</u>
51/1	Calamocarro-Benzú	-	6	0	1	1	23	10
52/2	Chafarinas	-	1	0	0	2	8	3

Otras áreas evaluadas: Peñón de Alhucemas, Peñón de Vélez de la Gomera, Monte Hacho.

Colaboradores

Ana C. Andreu, Enrique Ayllón, Antonio Bea, Manuel Blasco, Florentino Braña, Miguel Ángel Carretero, Mariano Cuadrado, Pedro Galán, Félix González, Juan P. González, Alberto Gosá, Isaac Izquierdo, Miguel Lizana, Luís F. López Jurado, Gustavo A. Llorente, Rafael Márquez, Javier Martínez, Joan Mayol, Albert Montori, Mario García París, Juan M. Pleguezuelos, Valentín Pérez Mellado, César Pollo, Ignacio de la Riva, Vicente Roca, Juan Luís Rodríguez Luengo, Xavier Santos, Eduardo da Silva, Patricia Veiret, Carlos Zaldívar.

Bibliografía

- AER (1988): *Sotos de La Rioja*. Dirección General de Medio Ambiente, 42 pp.
- AHE (1996): *Distribución de los anfibios y reptiles españoles e inventario de sus principales áreas de interés*. Informe realizado para el Área de Vida Silvestre del Ministerio de Medio Ambiente. Mayo 1996.
- ASTUDILLO G. & ARANO B. (1995): Europa y su herpetofauna: responsabilidades de cada país en lo referente a su conservación. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 6: 14-45.
- BARBADILLO L.J., J.I. LACOMBA, V. PÉREZ MELLADO, V. SANCHO & L.F. LÓPEZ JURADO (1999): *Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias*. Geoplaneta, Barcelona.
- BEA, A. (1985): Atlas de los Anfibios y Reptiles de Alava, Vizcaya y Guipúzcoa. En J. Álvarez, A. Bea, J.M. Faus, E. Castien & I. Mendiola (eds.), *Atlas de los Vertebrados Continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Gobierno Vasco, Bilbao.
- BLANCO J.C. & GONZÁLEZ J.L. (eds.) (1992): *Libro Rojo de los Vertebrados de España*. Colección Técnica. ICONA, Madrid.
- BONS J. & P. GENIEZ (1996): *Amphibiens et Reptiles du Maroc (Sahara Occidental compris)*. Asociación Herpetológica Española, Barcelona.
- CARRANZA S., ARNOLD A.N., MATEO J.A., & LÓPEZ JURADO L.F. (2000): Long-distance colonization and radiation in gekkonid lizards, *Tarentola* (Reptilia: Gekkonidae), revealed by mitochondrial DNA sequences. *Proc. R. Soc. Lond. B*. 267: 1-13.
- DA SILVA, E. (1994): Contribución al Atlas Herpetológico de la provincia de Badajoz. I. Anfibios. *Rev. Esp. Herp.* 8: 87-94.
- DA SILVA, E. (1995): Contribución al Atlas Herpetológico de la provincia de Badajoz. II. Reptiles. *Rev. Esp. Herp.* 9: 49-56.
- FALCÓN J.M. & F. CLAVEL (1987): Nuevas citas de anfibios y reptiles en Aragón. *Rev. Esp. Herp.* 2: 83-130.
- FRANCO A. & M. RODRÍGUEZ DE LOS SANTOS (2001): *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Sevilla. 336 pp.
- GARCÍA PARÍS M., C. MARTÍN, J. DORDA & M. ESTEBAN (1989): Atlas de los Anfibios y Reptiles de Madrid. *Rev. Esp. Herp.* 3: 237-257.
- GÄRDENFORS U., RODRÍGUEZ J.P., HILTON TAYLOR C., HYSLOP C., MACE G., MOLUR S. & POSS S. (1999): *Borrador de directrices para emplear los criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel nacional y regional*. GTER, Montreal.
- HERNÁNDEZ GIL V., F. DICENTA, F. ROBLEDANO, M.L. GARCÍA, M.A. ESTEVE & L. RAMÍREZ DÍAZ (1993): Anfibios y Reptiles de la Región de Murcia. Cuadernos de Ecología y Medioambiente, Universidad de Murcia, Murcia.
- KERSHAW M., G.M. MACE & P.H. WILLIAMS (1995): Threatened status, rarity, and diversity as alternative selection measures for protected areas- A test using afro-tropical antelopes. *Conservation Biology* 9: 324-334.
- LACOMBA I. & V. ROCA (1999): Atlas de Anfibios y Reptiles de la Comunidad Valenciana. *Bol. Asoc. Herpetol. Esp.* 10: 2-11.
- LLORENTE G.A., A. MONTORI, X. SANTOS & M.A. CARRETERO (1995): *Atlas dels Amfibis i Rèptils de Catalunya i Andorra*. Edicions El Brau, Figueres. 190 pp.
- MATEO J.A. (Coord) (1996): *Distribución de los anfibios y reptiles españoles e inventario de sus principales áreas de interés*. Informe inédito, Área de Vida Silvestre, Ministerio de Medio Ambiente). Mayo 1996.
- MATEO J.A. (1997): Los anfibios y reptiles de Ceuta, Melilla, Chafarinas y los peñones de Alhucemas y Vélez de la Gomera. En: *Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal*, Pleguezuelos J.M. (ed.). Monografías Tierras del Sur, Universidad de Granada, Granada. Pp. 451-464.
- MATEO J.A., PLEGUEZUELOS J.M., FAHD S., GENIEZ P. & MARTÍNEZ J. (2002): *Los reptiles y anfibios a uno y otro lado del Estrecho de Gibraltar*. Institutos de Estudios Ceutíes, Ceuta.
- PETERSON A.T. & G. NAVARROSIGÜENZA (1999): Alternate species concepts as bases for determining priority conservation areas. *Conservation Biology* 13: 427-431.
- PLEGUEZUELOS J.M. [ed.] (1997): *Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal*. Monografías Tierras del Sur, Universidad de Granada, Granada.
- SALVADOR A. (1974): *Guía de los Anfibios y Reptiles Españoles*. ICONA, Madrid
- SANTOS X., CARRETERO M.A., LLORENTE G.A. & MONTORI A. (eds.) (1998): *Inventario de las áreas importantes para los anfibios y reptiles de España*. Colección Técnica, ICONA, Madrid.

UICN (1994): *Categorías de las Listas Rojas de la UICN*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN, Gland.

ZALDÍVAR C., J. VERDÚ, M.T. IRASTORZA & M.E. FUENTES (1988): Contribución al Atlas provisional de los Anfibios y Reptiles de la Comunidad Autónoma de La Rioja. *Rev. Esp. Herp.* 3: 41-43.