



UNIVERSIDAD DE JAÉN
FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

GRADO EN BIOLOGÍA
Trabajo Fin de Grado

ESTATUS ACTUAL DE LOS REPTILES DE LA PROVINCIA DE JAÉN EN BASE A DATOS BIBLIOGRÁFICOS

Beatriz Melero Olmo

Jaén, 25 de julio de 2013

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
1.1 ABSTRACT	1
2. INTRODUCCIÓN	1
3. ANTECEDENTES	2
4. OBJETIVOS	3
5. METODOLOGÍA	3
6. RESULTADOS	4
6.1. Lista patrón herpetológica de la provincia de Jaén	4
6.2. Distribución, selección de hábitats y estado de conservación de cada una de las especies en la provincia de Jaén	6
6.2.1. <i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758) (Galápago europeo).....	6
6.2.2. <i>Mauremys leprosa</i> (Schweigger, 1812) (Galápago leproso)	7
6.2.3. <i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus, 1758) (Salamanquesa rosada)....	9
6.2.4. <i>Tarentola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758) (Salamanquesa común)....	11
6.2.5. <i>Chalcides bedriagai</i> (Boscá, 1880) (Eslizón ibérico).....	12
6.2.6. <i>Chalcides striatus</i> (Cuvier, 1829) (Eslizón tridáctilo ibérico).....	14
6.2.7. <i>Acanthodactylus erythrurus</i> (Schinz, 1833) (Lagartija colirroja).....	15
6.2.8. <i>Algyroides marchi</i> (Valverde, 1958) (Lagartija de Valverde).....	17
6.2.9. <i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802) (Lagarto ocelado).....	19
6.2.10. <i>Lacerta schreiberi</i> (Bedriaga, 1878) (Lagarto verdinegro).....	21
6.2.11. <i>Podarcis hispanica</i> (Steindachner, 1870) (Lagartija ibérica).....	22
6.2.12. <i>Psammodromus algirus</i> (Linnaeus, 1758) (Lagartija colilarga).....	24
6.2.13. <i>Psammodromus hispanicus</i> (Fitzinger, 1826) (Lagartija cenicienta).....	26
6.2.14. <i>Blanus cinereus</i> (Vandelli, 1797) (Culebrilla ciega).....	27
6.2.15. <i>Coluber hippocrepis</i> (Linnaeus, 1758) (Culebra de herradura).....	29
6.2.16. <i>Rhinechis scalaris</i> (Schinz, 1822) (Culebra de escalera).....	31
6.2.17. <i>Coronella girondica</i> (Daudin, 1803) (Culebra lisa meridional).....	32
6.2.18. <i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768) (Culebra lisa europea).....	34
6.2.19. <i>Macroprotodon brevis</i> (Gunther, 1862) (Culebra de cogulla).....	36
6.2.20. <i>Malpolon monspessulanus</i> (Herman, 1804) (Culebra bastarda)....	38

6.2.21. <i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758) (Culebra viperina).....	39
6.2.22. <i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758) (Culebra de collar).....	41
6.2.23. <i>Vipera latastei</i> (Boscá, 1878) (Víbora hocicuda).....	43
7. CONCLUSIONES.....	44
8. BIBLIOGRAFÍA.....	45

1. RESUMEN

Se presenta el estudio bibliográfico de las 23 especies de la lista herpetológica en la provincia de Jaén basado en fuentes de información de distintos años. Para cada una se comenta con brevedad la morfología externa, las amenazas y medidas de conservación, centrándonos en el hábitat, estado de conservación dado por la UICN y la distribución plasmada en cuadrículas UTM 10X10.

1.1. ABSTRACT

The bibliographic study of 23 species that there are in the herpetological list in Jaen province, which is based on some information sources of different years, is presented in this proyect. For each one, it is briefly discussed the external morphology, threats and conservation measures, paying even more attention on the habitat, conservation state, provided by the IUCN, and their distribution, which is represented in 10x10 UTM squares.

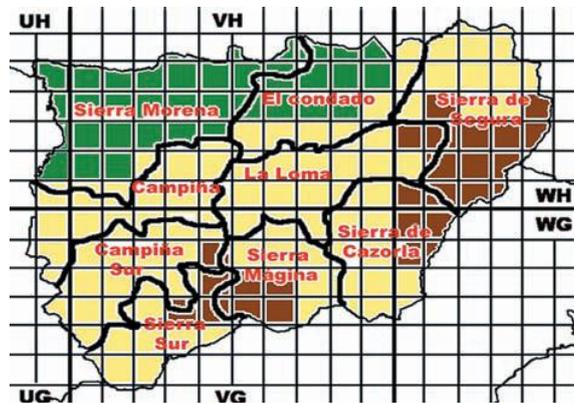
2. INTRODUCCIÓN

La publicación de un catálogo de áreas de interés para reptiles tiene como objeto facilitar la protección de estos vertebrado y la de las zonas de mayor valor medioambiental en las que estos habitan. El documento pretende ser 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.

Esta contribución tiene una mayor relevancia, ya que debido a falsos mitos y creencias, los reptiles han sido considerados como animales nocivos, lo que dificulta la necesidad de protegerlos y conservarlos. Afortunadamente, en los últimos años ha aumentado el número de investigadores que se dedican a estudios herpetológicos.

En este proyecto se realizará un estudio sobre el estatus reciente de las distintas especies reptiles en la provincia de Jaén. Se encuentra en el SE de la Península Ibérica con una extensión de 13.492km². Geográficamente, se caracteriza

por dos grandes depresiones fluviales (Guadalquivir y Guadiana Menor), fuertemente antropizadas y transformadas, rodeadas de importantes sierras (Sierras Béticas y Sierra Morena). Se pueden establecer varias comarcas: en el norte Sierra Morena, zona montañosa, silíceo, con altitud de media de 650m y máxima de 1.300m; en el centro, de noreste a oeste se encuentra la Depresión del Guadalquivir, al sur Sierras Subbéticas del Sur, con montañas calizas y abruptas como Pandera, Jabalcuz, Alta Coloma y Mágina alcanzando en esta última la máxima cota de altitud (2.167 m); al este se distribuyen las sierras Béticas de Cazorra y Segura, compuesta por calizas y abruptas; y por último en la zona sureste se encuentra la Depresión del Guadiana Menor, con una media de 850 m de altura [1]. Sierra Morena, con su elevada biodiversidad en reptiles, homogeneiza la riqueza de la región. En las Sierras Béticas aparece un endemismo, la Lagartija de Valverde.



[1] Representación de las comarcas en la provincia de Jaén.

3. ANTECEDENTES

En trabajos desarrollados ha aumentado el conocimiento sobre la Ecología, Taxonomía y Filogeografía de los Reptiles, describiendo nuevas especies y subespecies llegando a actualizar los datos de la distribución, por lo que las reformulaciones taxonómicas hacen necesaria la revisión de los estatus de conservación de los taxones (Montori et al, 2005).

Destacan 23 especies en la provincia de Jaén, estudiadas y representadas en la lista herpetológica de atlas y libros rojos del país y de Andalucía. En el estudio realizado en la provincia de Jaén (Pleguezuelos & Moreno, 1990) se representa la lista de las especies de reptiles junto su distribución y abundancia. Se han ido realizando actualizaciones de estas listas en el Libro rojo de vertebrados de

Andalucía (González de la Vega, Pérez-Quintero & Pleguezuelos, 2001), Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (2002) y Atlas y Libro Rojo de Anfibios y Reptiles de España (2004), entre otros.

Cabe destacar la presencia de especies escasas en la provincia, como son el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), galápago europeo (*Emys orbicularis*), culebra de collar (*Natrix natrix*), víbora hocicuda (*Vipera latastei*), salamanesa rosada (*Hemidactyls turcicus*), lagarto de Valverde (*Algyroides marchi*), culebra lisa meridional (*Coronella girondica*), culebra lisa europea (*Coronella austriaca*), lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*), eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*) y el eslizón tridáctilo (*Chalcides estriatus*). Algunas de estas especies por su limitada distribución geográfica o elevado grado de amenaza, se han estudiado con detalle en aspectos de su biología, ecología, o poblaciones (Lagartija de Valverde).

4. OBJETIVOS

Este estudio se basa en cuatro ideas principales para desarrollar:

- Determinar el listado de especies presentes en la provincia de Jaén.
- Selección de hábitat de las distintas especies.
- Distribución de cada una de las especies en la provincia.
- Estado de conservación.

5. METODOLOGÍA

Este estudio se basa en la recopilación de especies de reptiles en la provincia de Jaén junto a su distribución y estado de conservación. Para ello se reúnen las listas herpetológicas de varias fuentes de información, como el Atlas herpetológico de la provincia de Jaén (Pleguezuelos & Moreno, 1990); Libro rojo de vertebrados de Andalucía, 2001; Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002; Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004; Actualización herpetológica de la provincia de Jaén (Ceacero et al., 2007) y de la Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles (CSIC), siendo fichas de especies realizadas desde el 2009.

Esta recopilación tiene como finalidad establecer zonas de protección especial en aquellas especies para las que se tienen una mayor responsabilidad de conservación, bien porque su distribución en la provincia sea un importante porcentaje del total, o por que se trate de taxones amenazados.

Inicialmente se realiza una lista herpetológica de todas las especies presentes en la provincia de Jaén, con el nombre científico de cada una, el autor que la descubrió y su respectivo año, no olvidándonos del nombre común.

Es necesario dar una leve explicación de la morfología externa, el hábitat, las amenazas y conservación para cada reptil. A continuación se detalla la distribución, destacando además el estado de conservación, el cuál es importante para concienciar a la población de los peligros que corren algunas de las especies. El estado de conservación constituye uno de los indicadores más utilizados para evaluar el estado de los ecosistemas y su biodiversidad. En el ámbito global, la mejor fuente de información sobre el estado de conservación de plantas y animales es la *Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN* (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales). Este sistema se ha designado para determinar el riesgo de extinción, catalogando y destacando los taxones que se enfrentan a un riesgo elevado de extinción global.

Para representar la distribución se utiliza el cartografiado basado en las fuentes de información citadas anteriormente, obteniéndose de ellas los mapas. Los datos se han representado en cuadrículas 10x10 km usando como unidad cartográfica la proyección U.T.M. (Pleguezuelos & Moreno 1990). Posteriormente se realizan comentarios de cada especie, evaluando su distribución a lo largo de los años, desde 1990 hasta la actualidad, junto con informaciones y aclaraciones, indicando con esto el estado que presenta. Por último, se muestran conclusiones sobre el estado de cada especie en la provincia.

6. RESULTADOS

6.1. Lista patrón herpetológica de la provincia de Jaén

Chelonii Latreille, 1800

Familia Emydidae Rafinesque, 1815

- Género *Emys* Rafinesque, 1815: *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758)

Familia Bataguridae Gray, 1869

- Género *Mauremys* Gray, 1869: *Mauremys leprosa* (Schweigger, 1812)

Squamata Opperl, 1811

Familia Gekkonidae Opperl, 1811

- Género *Hemidactylus* Oken, 1827: *Hemidactylus turcicus* (Linnaeus, 1758)

- Género *Tarentola* Gray, 1825: *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758)

Familia Scincidae Opperl, 1811

- Género *Chalcides* Laurenti, 1768: *Chalcides bedriagai* (Boscá, 1880)

Chalcides striatus (Cuvier, 1829)

Familia Lacertidae Opperl, 1811

- Género *Acanthodactylus* Wiegmann, 1834: *Acanthodactylus erythrurus* (Schinz, 1833)

- Género *Algyroides* Bibron & Bory de Saint-Vicent, 1833: *Algyroides marchi* (Valverde, 1958) ; *Lacerta schreiberi* (Bedriaga, 1878)

- Género *Timon* Tschudi, 1836: *Timon lepidus* (Daudin, 1802)

- Género *Podarcis* Wagle, 1830: *Podarcis hispanica* (Steindachner, 1870)

- Género *Psammodromus* Fitzinger, 1826: *Psammodromus algirus* (Linnaeus, 1758)

Psammodromus hispanicus (Fitzinger, 1826)

Familia Blanidae Wagler, 1830

- Género *Blanus* Wagler, 1830: *Blanus cinereus* (Vandelli, 1797)

Familia Colubridae Opperl, 1811

- Género *Hemorrhois* Boie, 1826: *Hemorrhois hippocrepsis* (Linnaeus, 1758)

- Género *Elaphe* Michahelles, 1833: *Elaphe scalaris* (Schinz, 1822)

- Género *Coronella* Laurenti, 1768: *Coronella girondica* (Daudin, 1803)

Coronella austriaca (Laurenti, 1768)

- Género *Macroprotodon* Guichenot, 1850: *Macroprotodon cucullatus* (Gunther, 1862)

- Género *Malpolon* Fitzinger, 1826: *Malpolon monspessulanus* (Herman, 1804)

- Género *Natrix* Laurenti, 1768: *Natrix maura* (Linnaeus, 1758) : *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)

Familia Viperidae Opperl, 1811

- Género *Vipera* Laurenti, 1768: *Vipera latatei* (Boscá, 1878)

6.2. Distribución, selección de hábitats y estado de conservación de cada una de las especies en la provincia de Jaén

6.2.1. Emys orbicularis (Linnaeus, 1758) (Galápago europeo)

6.2.1.1. Morfología externa:

Galápago con caparazón poco abombado y de silueta ovoide. Espaldar negro, con líneas amarillas o amarillentas dispuestas de modo radial. La cabeza es oscura con manchas o puntos amarillentos.

6.2.1.2. Amenazas y conservación:

Una de las principales causas de su ausencia son antropogénicas, como su captura; transformaciones de humedales; talado de la vegetación de ribera; construcción de embalses o la contaminación de las aguas. Otra amenaza es la presencia del galápago de Florida, *Trachemys scripta elegans*.

Las medidas de conservación son la vigilancia sobre extracciones y contaminación del agua; control de las poblaciones de *Trachemys*; y la prohibición del uso de artes de pesca (Pérez-Quintero & González de la Vega, 2001).

6.2.1.3. Hábitat

Asociado a marismas y ríos de aguas limpias, dulces o salobres, de corriente lenta y vegetación acuática abundante. También en lagunas y charcas permanentes y temporales, acequias y embalses. Prefiere hábitats poco alterados y con escasa presencia humana, sin tolerar la contaminación y la eutrofia (Keller & Andreu, 2002).

6.2.1.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990:

Se encuentra sólo en Sierra Morena. Se distribuye entre 380 y 650 m de altitud, y presente exclusivamente en las pozas y charcas profundas y arenosas que formaron arroyos y ríos (Pleguezuelos & Moreno, 1990) .

- Libro rojo de vertebrados de Andalucía, 2001:

Su distribución se ciñe a lo citado en 1990.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Distribución discontinua y muy fragmentada. Las citas son registros de individuos aislados o de poblaciones muy pequeñas (Keller & Andreu, 2002).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Sigue la misma distribución que en 2002.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Aparecen 6 nuevas citas, 5 para Sierra Morena. Los registros más orientales (río Guarrizas) presentan poblaciones abundantes. Se confirma su presencia en la Sierra de Cazorra y se amplía su distribución (río Borosa) (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2009:

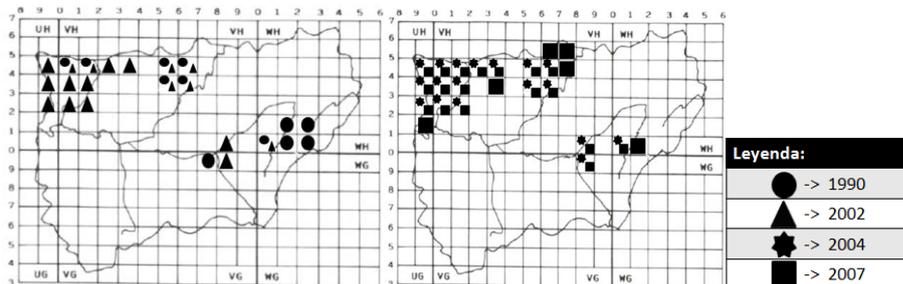
Distribución prácticamente igual que en años anteriores.

6.2.1.5. Estado de conservación de la especie:

Categoría mundial UICN: NT Casi amenazada.

Categoría España: Vulnerable VU.

6.2.1.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.1.7. Comentarios sobre la especie:

Desde el estudio realizado por Pleguezuelos en 1990, la especie ha aumentado su distribución en Sierra Morena, encontrándose prácticamente por toda esta. La ausencia por el Valle del Guadalquivir hace pensar que la intensidad agrícola de esta zona no es apta para el desarrollo de *Emys orbicularis*. Es conveniente que se realicen nuevas prospecciones.

6.2.2. *Mauremys leprosa* (Schweigger, 1812) (*Galápago leproso*)

6.2.2.1. Morfología externa:

Caparazón aplanado y oval, con tonalidades pardas y verdosas, y manchas de color marrón claro que perderán con la edad. Cuello con bandas amarillentas.

6.2.2.2. Amenazas y conservación:

Como amenazas destacan la destrucción, alteración, contaminación y fragmentación del hábitat; capturas accidentales debido a la pesca del cangrejo americano; recolección para la tenencia o venta como mascotas; y a la presencia de especies invasoras como *Trachemys scripta*.

Con vistas a su conservación, sería deseable un control más exhaustivo de la venta de animales; utilización de pesticidas y sustancias químicas y de vertidos industriales (Da Silva, 2002).

6.2.2.3. Hábitat:

Habita charcas y arroyos de aguas remansadas y con vegetación de rivera, no siendo tan común en grandes ríos y embalses. Puede ocupar masas despobladas de vegetación. Acepta aguas con cierto grado de contaminación, pero desaparece cuando esta es excesiva (Da Silva, 2002).

6.2.2.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990:

Bien distribuido, siendo más abundante en Sierra Morena. Alcanza los 950 m en Sierras Subéticas y 1.000 m en Sierra de Cazorla (Pleguezuelos, 1986).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Presente de forma casi continua. Con mayor frecuencia los pisos bioclimáticos termo y mesomediterráneos (Da Silva, 2002).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Con distribución ceñida a la comentada anteriormente.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

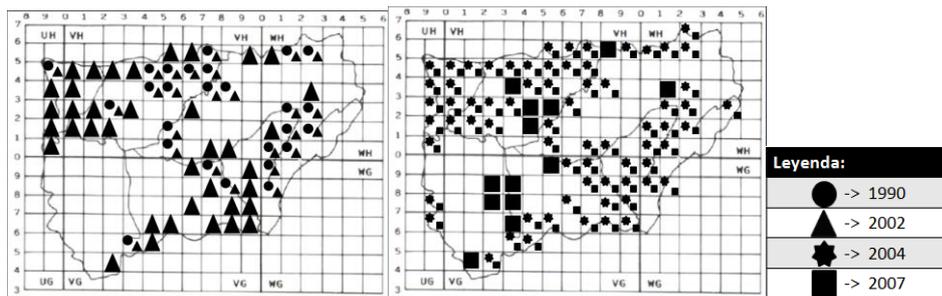
Aparecen 13 citas nuevas repartidas por toda la provincia. Destacan 6 de la Sierra Sur de Jaén, en la que aparecía un importante vacío (Ceacero et al., 2007).

6.2.2.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Vulnerable VU.

6.2.2.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.2.6. Comentarios sobre la especie:

Desde 1990 ha ido aumentando el número de cuadrículas ocupadas, ya que en el 2002 aparecen citas que no se nombraban en Sierra Morena y en el año 2007 aparecen nuevas localidades en la provincia. Su ausencia se debe a las transformaciones del terreno en tierras de cultivo o a la falta de prospección, por lo que próximos muestreos deberían ampliar aún más la distribución de esta especie.

6.2.3. *Hemydactylus turcicus* (Linnaeus, 1758) (*Salamanquesa rosada*)

6.2.3.1. Morfología externa:

Gecónido con cuerpo deprimido. Cabeza estrecha y corta, triangular con hocico redondeado. Dedos de las patas libres, dilatados y con laminillas subdigitales. De aspecto translúcido y con una coloración rosada.

6.2.3.2. Amenazas y conservación:

Como factores de amenaza pueden considerarse los incendios, las infraestructuras y la proliferación del jabalí en las últimas décadas (Geniez, 2002).

Sería necesaria la conservación del hábitat de la especie y propiciar una educación ambiental óptima.

6.2.3.3. Hábitat:

Se encuentran en paredes de piedra seca, canteras y afloramientos rocosos. Es una especie algo antropófila y puede aparecer en jardines, muros, ruinas, aunque también bajo piedras y troncos de árboles (Geniez, 2002).

6.2.3.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990:

Esta especie penetró en Jaén por el oeste y siguió el Valle del Guadalquivir (Martínez Rica, 1974). Bien distribuida por la Depresión del Guadalquivir y en Sierra Morena, con altitud máxima de 720 m en Fuensanta de Martos (Sierras Subéticas del Sur) y 740 m en Santa Elena (Sierra Morena) (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

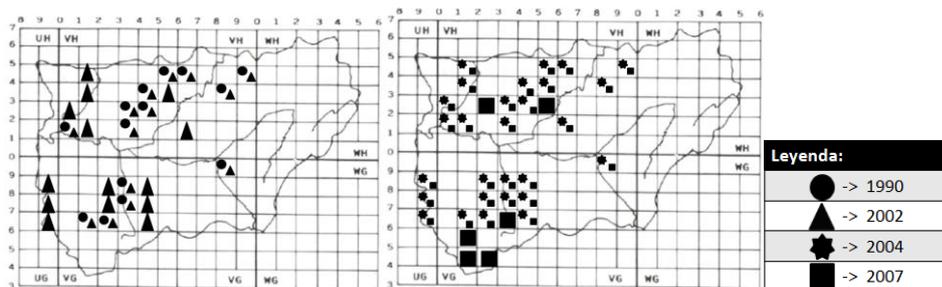
- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:
Distribución ceñida a datos anteriores.
- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:
Presente en Sierra Morena, parte de la depresión del Guadalquivir y en proximidades de la provincia (Geniez, 2004).
- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:
Aparecen 6 citas nuevas, 2 ligadas a medios urbanos (Castillo de Locubín y Alcalá la Real) y 4 en zonas de monte mediterráneo de Sierra Morena y Sierra Sur (Ceacero et al., 2007).
- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2012:
Distribución ceñida a años anteriores.

6.2.3.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menor LC.

6.2.3.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.3.7. Comentarios sobre la especie:

En 1990 Pleguezuelos y Moreno no iban mal encaminados al plasmar la distribución de este reptil, ya que actualmente ocupa un número mayor de cuadrículas. Se encuentra ausente en el Guadiana Menor, debido posiblemente al aumento de aridez de la zona, y en Sierra de Cazorla. Es posible que las lagunas de los mapas se deba a una falta de prospección, la cual sería importante subsanar.

6.2.4. *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758) (Salamanquesa común)

6.2.4.1. Morfología externa:

Especie de salamanquesa robusta y grande. La coloración general tiende a ser muy oscura durante el día y muy clara durante la noche. Los machos tienen una talla mayor y la cabeza más grande que las hembras.

6.2.4.2. Amenazas:

Especie generalmente no amenazada, pero se ha comprobado que las concentraciones de As, Pb y Cd en *T. mauritanica* han aumentado a lo largo de un gradiente de contaminación (Fletcher et al., 2006).

6.2.4.3. Hábitat:

Especie propia de rocas y pedregales, donde puede desplazarse con facilidad por todo tipo de superficies gracias a las laminillas adhesivas de sus dedos. Utiliza las rocas como refugio y se desplaza por el suelo de los alrededores. Especie de carácter antropófilo (Valverde, 1967).

6.2.4.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990:

Distribuida homogéneamente por todas las comarcas de la provincia, pero es más abundante en la Depresión del Guadalquivir (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Presente en todas las localidades de forma abundante, siendo continua en la Sierra de Cazorla (Hódar, 2004).

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Aparecen 11 nuevas citas repartidas por la provincia (Ceaceto et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2011:

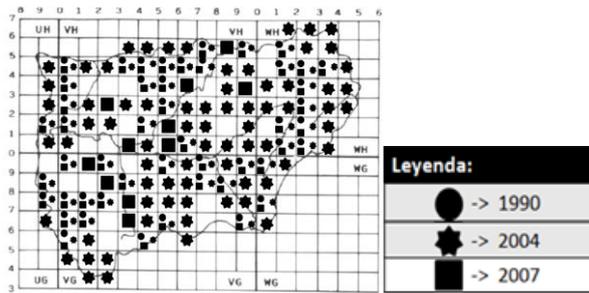
Distribución ceñida a años anteriores.

6.2.4.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menor LC.

6.2.4.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.4.7. Comentarios sobre la especie:

Ha ido incrementando el número de cuadrículas a lo largo del tiempo. Las lagunas presentes en el mapa pueden deberse a la falta de prospección, ya que por el carácter generalista de este reptil, sería obvia su presencia por toda la provincia, por lo que estos huecos deben ser rellenados en su totalidad en futuros muestreos.

6.2.5. *Chalcides bedriagai* (Boscá, 1880) (Eslizón ibérico)

6.2.5.1. Morfología externa:

Cabeza pequeña y triangular, con hocico redondeado. Cuerpo corto y grueso de sección redondeada. Coloración pardo amarillenta. Hembras con una mayor longitud del tronco entre las extremidades anteriores y posteriores.

6.2.5.2. Amenazas y conservación:

Amenazado por las plantaciones de pinos; por el incremento de poblaciones de jabalí; por la reducción en la calidad de los hábitats; los incendios y la intensa urbanización en determinadas zonas a pié de sierra, y la puesta en marcha de cultivos agrícolas y forestales intensivos.

Se proponen medidas de conservación como la promoción de la agricultura y ganadería tradicional; educación ambiental; proyecto de control de las poblaciones de jabalí y protección contra los incendios (Pollo, 2002).

6.2.5.3. Hábitat:

Presente en diferentes hábitats: zonas de escasa cobertura vegetal, bosques aclarados y lugares pedregosos. Con sustrato principalmente arenoso o terrenos sueltos y abundantes refugios (Valverde, 1967).

6.2.5.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

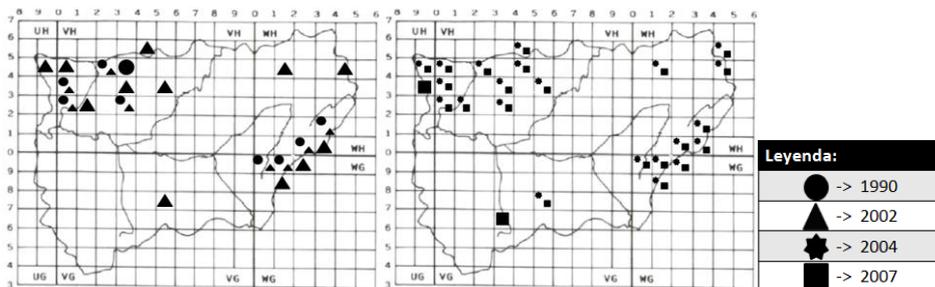
- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990:
Sólo se encuentra en la parte occidental de Sierra Morena y en las sierras de Cazorla y Segura (Pleguezuelos & Moreno, 1990).
- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:
Su distribución es igual al año 1990.
- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:
Su localización se ciñe a las citadas anteriormente.
- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:
Destaca la población de la Sierra de Andújar con un nuevo registro. También es de gran importancia la cita correspondiente a la Sierra Sur, ya que constituye la primera cita en la zona (Ceacero et al., 2007).
- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2009:
En determinadas zonas de la provincia parece ser menos frecuente y sólo en áreas de media montaña Sierra Morena es localmente abundante (Pollo, 2009).

6.2.5.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Poblaciones peninsulares Ibéricas Casi Amenazado (NT).

6.2.5.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.5.7. Comentarios sobre la especie:

Su distribución plasmada es realmente escasa, sin apenas variaciones desde el muestreo realizado en 1990. Se pueden observar nuevas citas en el año 2007, siendo abundante en Sierra Morena. Su falta por el valle del Guadalquivir es indicativo de la intensidad agrícola presente en esta zona. Como se comentó

anteriormente, es necesario nuevas prospecciones, ya que contamos con una especie esquiva, permaneciendo en escondites como piedras.

6.2.6. *Chalcides striatus* (Cuvier, 1829) (*Eslizón tridáctilo ibérico*)

6.2.6.1. Morfología externa:

Coloración pardusca y en ocasiones grisácea. Presenta líneas dorsales longitudinales marrones a lo largo de todo el cuerpo.

6.2.6.2. Amenazas y conservación:

El abandono de tierras de cultivo tradicionales, causa la pérdida de hábitat, al ser invadidas por matorral zonas que anteriormente eran abiertas. Los incendios de vegetación arbustiva densa favorecen su dispersión, pero las quemadas de rastrojos, lindes y ribazos afectan negativamente (Pollo, 2004).

Sería recomendable el mantenimiento de un mosaico diverso de hábitats que favorezca el desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas extensivas, la reducción del uso de herbicidas y plaguicidas, el mantenimiento de márgenes y linderos de tierras y caminos y el control de la quema de rastrojos.

6.2.6.3. Hábitat:

Es más frecuente en las zonas de elevada humedad. Selecciona laderas de solana, con ligera pendiente y abundante vegetación herbácea y con numerosas piedras en claros dentro de bosques de media montaña (Pollo, 2002).

6.2.6.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990:

Se encuentra muy abundante, en un margen altitudinal inferior a 550-1100 m, aunque puede ascender más en las Sierras Béticas (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Distribución ceñida a la citada anteriormente.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Su distribución es igual a la de años anteriores.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Los 10 nuevos registros se reparten entre Sierra Morena, Sierra Mágina y Sierra Sur (Ceacero et al., 2007).

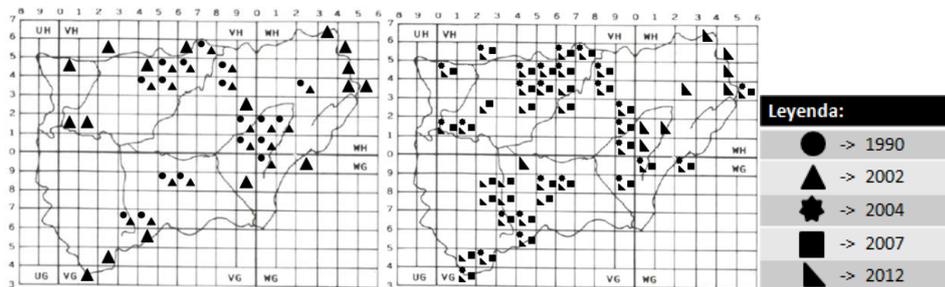
- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2012:
Distribución ceñida a datos anteriores.

6.2.6.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menor LC.

6.2.6.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.6.7. Comentarios sobre la especie:

Las discontinuidades en su distribución son probablemente como consecuencia de un aumento progresivo de la aridez. La escasez de prospección, la localización puntual de las poblaciones, y la baja densidad de individuos en zonas marginales de su área de distribución, impiden el establecimiento de unas conclusiones definitivas (Pollo, 2002). Su área de distribución no ha cambiado prácticamente desde 1990. En 2007 se citaron nuevas citas, las cuales se mantienen en el estudio realizado en 2012, el cual carece de localidades nuevas.

6.2.7. *Acanthodactylus erythrurus* (Schinz, 1833) (*Lagartija colirroja*)

6.2.7.1. Morfología externa:

Lagartija de tamaño medio. Cuerpo robusto con bandas longitudinales de tonos ocráceos separadas por líneas de tonos más claros con manchas o retículos oscuros. Cola rojiza en los jóvenes y en las hembras en celo.

6.2.7.2. Amenazas y conservación:

La principal amenaza para la especie es el deterioro y pérdida del hábitat debido a la urbanización, la agricultura extensiva con la fragmentación de los hábitats, y las repoblaciones forestales indiscriminadas, ya que sólo tolera los bosques bastante abiertos (Geniez, 2002).

Como medida de conservación destaca la protección del hábitat.

6.2.7.3. Hábitat:

Es muy frecuente en lugares secos o áridos, con la presencia de cobertura vegetal para guarecerse, la cual puede ser media o alta en algunos casos pero de distribución dispersa. Se puede encontrar en encinares, pinares y retamares más o menos aclarados, y sin herbazales altos (Geniez, 2002).

6.2.7.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990:

Es más abundante en la depresión semiárida del Guadiana Menor (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Se encuentra presente de forma muy local y escasa. Algunos grandes vacíos en las depresiones del Guadiana Menor y Guadalquivir (Geniez, 2002).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Distribución ceñida a la citada anteriormente.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Destacan 5 nuevos registros, 3 para Sierra Morena donde aparece en los arenales asociados a las antiguas minas de la zona de Linares. Las otras 2 corresponden a cultivos de cereal abandonados en los márgenes entre la Sierra Sur y la depresión del Guadalquivir (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2009:

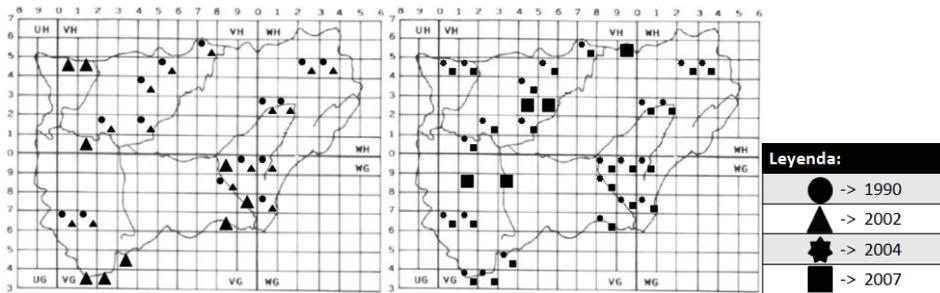
Su distribución se ciñe a la citada anteriormente.

6.2.7.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menos LC.

6.2.7.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.7.7. Comentarios sobre la especie:

Presente en todas las comarcas, pero de forma muy local. Desde las citas realizadas en 1990, esta especie no ha sufrido variaciones significativas en su distribución, excepto en 2007, apareciendo cinco nuevas localidades. Las lagunas presentes en los mapas son posiblemente a la falta de prospección para la especie.

6.2.8. *Algyroides marchi* (Valverde, 1958) (Lagartija de Valverde)

6.2.8.1. Morfología externa:

Lagartija de pequeño tamaño y de proporciones esbeltas. Diseño del cuerpo uniforme. La parte inferior de la cola es clara, es larga y de sección cilíndrica.

6.2.8.2. Amenazas y conservación:

Como amenazas directas se citan: los incendios forestales; la ampliación de la red de carriles y pistas forestales; labores forestales que causen el desbroce de vegetación y la saca de madera por los cauces de ríos; depredación por gatos domésticos y ratas; proliferación del jabalí; la desecación de fuentes y arroyos; el comercio y el coleccionismo y la presión turística.

Como medidas de conservación destaca la protección del hábitat, control del turismo y control de la apertura de carriles, junto al cartografiado detallado de la distribución de las poblaciones (Palacios et al., 1974).

6.2.8.3. Hábitat:

Presente en la parte alta de valles de montaña y en barrancos de laderas umbrías en macizos aislados. En las sierras ocupa entornos umbríos y relativamente húmedos de media montaña o las proximidades de cursos de agua. Habita cañones fluviales y tramos de arroyos de montaña con grandes rocas, nacimientos de ríos, y

tramos de cauces temporales semisecos o totalmente secos y umbrías con pendientes elevadas (Palacios et al., 1974).

6.2.8.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Se encuentra en el río Aguamulas (Valverde, 1958), en el río Sierra del Agua y destacan ejemplares de Prado Redondo y Pico Cabaña, en la Sierra de Cazorla. También se encuentra en distintos puntos a lo largo del río Madera, Pollos de la Mesa (Sierra de Cazorla) y en Villanueva del Arzobispo, donde sólo se encuentra en una pequeña fuente. Se confirma la restricción de esta especie a las sierras de Cazorla y Segura, y Alcaraz en Albacete. Fue citado por Otero et al, (1978) en el Collado de los Almendros a 700 m y a una cota de 1.550 m en Quesada por Palacios, 1981 (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Libro rojo de vertebrados de Andalucía, 2001:

Presente en las sierras de Cazorla y Segura, con una distribución no uniforme, estando concentrada en determinadas localidades (González de la Vega, Pérez-Quintero & Pleguezuelos, 2001).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Distribución ceñida a años anteriores.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Su distribución se encuentra en la misma situación que años anteriores.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

No se ha localizado ninguna nueva población para esta especie. Las poblaciones encontradas se mantienen abundantes (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2010:

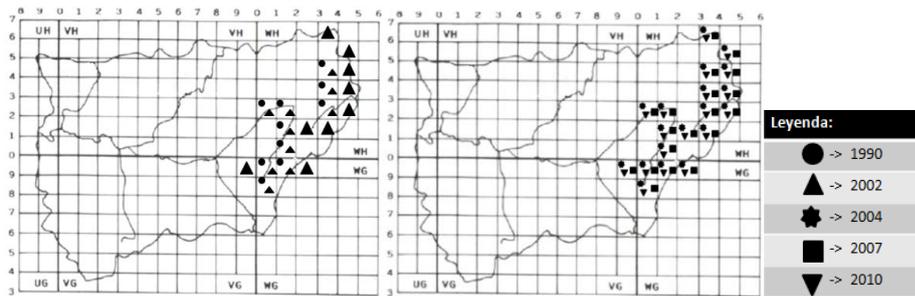
Sus poblaciones aparecen concentradas en determinadas localidades entre los 550 m del valle alto del Guadalquivir, en la Sierra de las Villas, y 1.700 m de Segura y Pico Lobos (Fernández Cardenete, & García Cardenete, 2010).

6.2.8.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: Vulnerable VU.

Categoría España: Vulnerable VU.

6.2.8.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.8.7. Comentarios sobre la especie:

Un posible aumento de la aridez o desertificación de las localidades relictas donde habita podría extinguir por completo algunas subpoblaciones, debido al agotamiento de la disponibilidad de hábitats (Rubio, 2002). Su presencia parece estar directamente relacionada con la cobertura de rocas y la disponibilidad de agua, y negativamente, con la cobertura forestal y las horas de insolación. No ha sufrido variaciones desde el muestreo realizado en 1990.

6.2.9. *Timon lepidus* (Daudin, 1802) (Lagarto ocelado)

6.2.9.1. Morfología externa:

Lagarto robusto con cabeza bien diferenciada del cuerpo. Presenta tonalidades desde el pardo grisáceo hasta el verde intenso, con ocelos dorsales. La cola suele ser parda más o menos clara, con manchas más oscuras.

6.2.9.2. Amenazas y conservación:

La aparición de la mixomatosis entre los conejos explicaría las escasas densidades de lagartos, ya que pasan a ser una de las presas principales de los carnívoros y rapaces (Salvador, 1974). El proceso se repetía con la llegada de la neumonía vírica, afectando a los conejos en los años 80 (Román et al., 1999).

No tiene medidas de conservación específicas.

6.2.9.3. Hábitat:

Se encuentran entre los reptiles más polivalentes y plásticos. Puede vivir sin problemas bajo coberturas arbórea y arbustiva relativamente elevadas y a la vez ser abundante en áreas desprovistas por completo de árboles, arbustos o matorral. Puede ser común en zonas con suelos calizos, ácidos, en pedregales o arenales.

También pueden vivir en zonas de pendientes o altitudes variadas y ni siquiera la presión humana parece limitar por completo su presencia (Mateo, 2002).

6.2.9.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Es la especie más extendida por esta provincia. Otero et al, 1978, lo citan hasta 1.850 m en Sierra de Cazorla (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Distribución ceñida a la presentada en 1990.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Distribución similar a la citada anteriormente.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Aparecen 7 nuevos registros repartidos por toda la provincia. Aún se observan algunos claros en su distribución en la depresión del Guadalquivir. En las zonas montañosas las poblaciones son muy abundantes (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2011:

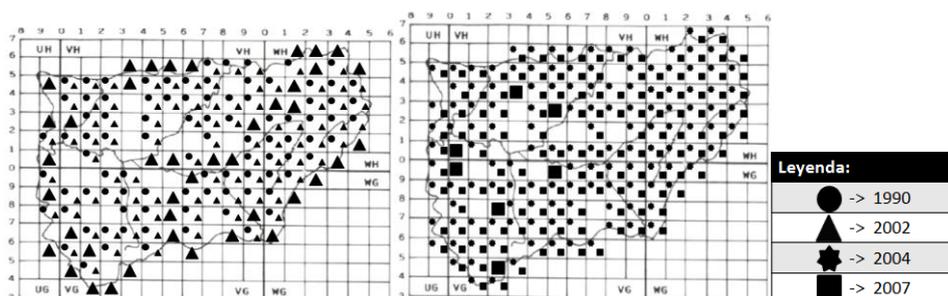
Distribución ceñida a años anteriores.

6.2.9.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación Menor LC.

6.2.9.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.9.7. Comentarios sobre la especie:

Su tamaño, su vistosidad y sus costumbres hacen que casi nunca pase desapercibido en los estudios faunísticos (Pleguezuelos y Moreno, 1990). Es muy abundante en la provincia, demostrando un mayor número de cuadrículas ocupadas

desde 1990, ya que presenta una gran plasticidad con respecto al hábitat. Son necesarias más prospecciones para rellenar las lagunas del mapa.

6.2.10. *Lacerta schreiberi* (Bedriaga, 1878) (Lagarto verdinegro)

6.2.10.1. Morfología externa:

Dorso verde punteado de negro, siendo las manchas más pequeñas con la edad, con ocelos blancos en los costados.

6.2.10.2. Amenazas y conservación:

Alteración de cursos de arroyos y riberas de ríos, extracción de agua en cursos iniciales de arroyos, la tala de sotos fluviales, la destrucción de setos, creación de grandes embalses en cauces y cualquier intervención que suponga una aceleración del proceso de desertización.

Se considera conveniente la protección de los enclaves caducifolios y del entorno de ríos y arroyos. Evitar la deforestación de estas zonas. Creación de hábitats idóneos para la especie con abundancia de vegetación herbácea y arbustiva y grandes piedras que puedan servir de refugio (Marco, 1997).

6.2.10.3. Hábitat:

Se encuentra en zonas cuya vegetación son bosques caducifolios de roble, haya, abedul, rebollo o pino silvestre, que dan paso a brezales, retamales o piornales en zonas más elevadas o deforestadas. Los adultos seleccionan activamente microhábitats húmedos y zonas abiertas y rocosas o con matorral denso, mientras que los juveniles prefieren praderas húmedas. Son muy sensibles a la calidad del agua, estando ausentes en tramos contaminados (Marco, 2002).

6.2.10.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Aparecen ejemplares en Sierra Morena (De la Riva, 1986), y en los términos municipales de Baños de la Encina y La Carolina. Se sitúan observaciones a 500-1000 m todas en orientación norte (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Libro rojo de vertebrados de Andalucía, 2001:
Distribución ceñida al 1990.

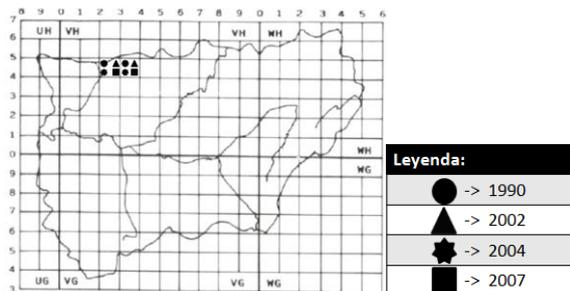
- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:
Hay poblaciones aisladas como en la Sierra de San Andrés (Marco, 2002).
- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:
La distribución es igual a años anteriores.
- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:
No aparecen citas nuevas (Ceacero et al., 2007).
- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2011:
Presenta la misma distribución que en años anteriores.

6.2.10.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: Casi Amenazada NT.

Categoría España: Casi Amenazada NT.

6.2.10.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.10.7. Comentarios sobre la especie:

No aparecen nuevas variaciones en su distribución. Esto junto con la ausencia de citas en los últimos 15 años, hace pensar que la población esté en peligro de extinción o incluso extinta (Ceacero et al., 2007), por lo que sería necesario realizar nuevas prospecciones.

6.2.11. *Podarcis hispanica* (Steindachner, 1870) (Lagartija ibérica)

6.2.11.1. Morfología externa:

Lagartija pequeña y de aspecto ligero, con la cabeza y el cuerpo muy deprimidos y los ojos saltones. Presenta coloraciones muy variadas, el fondo puede ir de pardo a grisáceo, o incluso verdoso. El vientre es ocre o color cuero.

6.2.11.2. Amenazas y conservación:

La abundante presencia humana y la introducción de depredadores como los gatos constituyen factores de amenaza de primer orden. La modificación o destrucción de los afloramientos rocosos, puede dar lugar a la desaparición de la especie en zonas muy amplias (Sá Sousa & Pérez-Mellado, 2002).

No presenta medidas de conservación específicas.

6.2.11.3. Hábitat:

Prefiere las zonas rocosas y pedregales, muros viejos, tapias de viviendas, troncos de árboles, etc. Se localiza en laderas muy soleadas y en zonas erosionadas por los incendios forestales, ya que tienen cierta preferencia por el calor. Puede adaptarse a vivir desde el nivel del mar hasta por lo menos los 1.650 metros de altitud (Sá Sousa & Pérez-Mellado, 2004).

6.2.11.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Se encuentra muy bien repartida (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Abundante en Sierras Cazorla y Segura (Sá Sousa & Pérez-Mellado, 2002).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Distribución ceñida a años anteriores.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

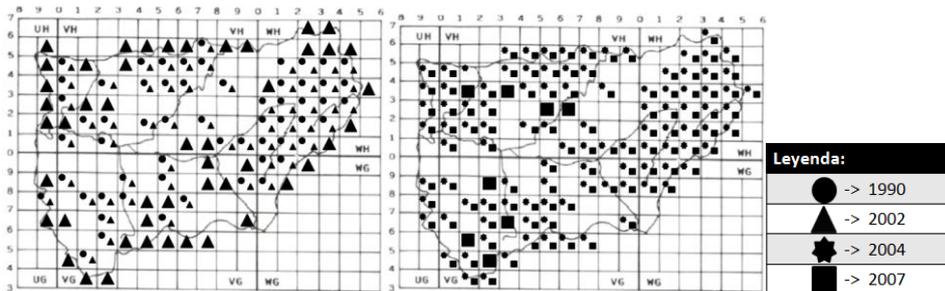
Destacan 8 nuevas citas para esta especie, 4 en Sierra Morena y 4 en la Sierra Sur. Parece ausente o mantiene poblaciones escasas en hábitats naturales de las depresiones del Guadalquivir y del Guadiana Menor (Ceacero et al., 2007).

6.2.11.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menor LC.

6.2.11.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.11.7. Comentarios sobre la especie:

Su presencia es habitual en medios urbanos, por lo que su área de distribución debería ampliarse en las depresiones del Guadalquivir y del Guadiana Menor (Ceacero et al., 2007). El número de cuadrículas ocupadas ha aumentado desde 1990, debido a su plasticidad con respecto al hábitat. Sería necesario realizar nuevos muestreos, ya que las lagunas pueden deberse a la falta de prospecciones.

6.2.12. *Psammodromus algirus* (Linnaeus, 1758) (*Lagartija colilarga*)

6.2.12.1. Morfología externa:

Coloración del dorso pardo clara e inferiormente blancos con ocelos axilares azulados. Los machos grandes presentan en primavera los lados de la cabeza y la garganta de color naranja y las hembras en celo muestran color amarillento.

6.2.12.2. Amenazas y conservación:

La transformación en cultivos, la eliminación del sotobosque, la destrucción de los márgenes de matorral y la urbanización descontrolada han diezmando las poblaciones en amplias zonas (Díaz et al., 2005).

Las medidas de conservación son: evitar la eliminación completa del matorral; control de la urbanización y de la presión turística excesiva.

6.2.12.3. Hábitat:

Prefiere el matorral bajo de encinares y es común en jarales, también se encuentra en pinares y robledales. Selecciona zonas con mayor cobertura de hojarasca, hierbas y matorrales al nivel del suelo. Muestran preferencia por el uso de matorrales de encina y evitan las jaras y espacios abiertos (Díaz et al., 2005).

6.2.12.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Es la segunda especie más ampliamente repartida y la más abundante en la provincia de Jaén. Su distribución altitudinal abarca las laderas más bajas de Sierra Morena hasta 1.650 m en Sierra de Cazorla (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Sin cambios significativos desde 1990.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Distribución ceñida a años anteriores.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Aparecen 6 nuevos registros por toda la provincia. Indicando que, al menos en Mágina y Sierra Sur, aparece esta especie (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2011:

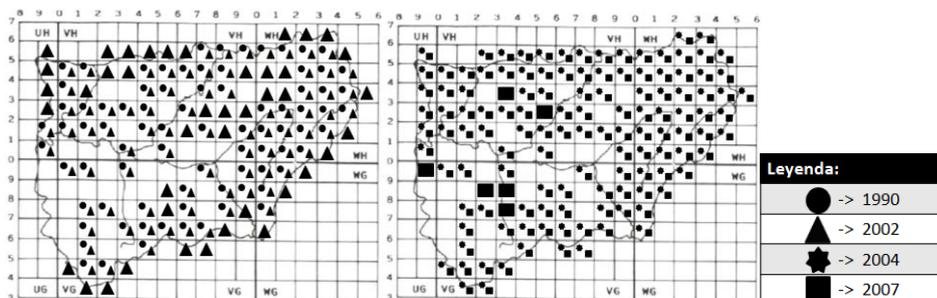
Presenta igual distribución que años anteriores.

6.2.12.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menor LC.

6.2.12.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.12.7. Comentarios sobre la especie:

Se encuentra presente en la mayoría de las cuadrículas de la provincia, sin cambios significativos en su distribución desde el muestreo realizado en 1990. La gran plasticidad con respecto a su hábitat indica que los aún importantes vacíos de distribución deberían rellenarse en próximas prospecciones.

6.2.13. *Psammodromus hispanicus* (Fitzinger, 1826) (*Lagartija cenicienta*)

6.2.13.1. Morfología externa:

Lagartija de pequeño tamaño, de color grisáceo a pardo claro y presenta cuatro líneas dorsales de un color blanco crema. El vientre es de color blanco.

6.2.13.2. Amenazas y conservación:

Afectada por los cultivos agrícolas intensivos, transformación de tierras en regadíos, incendios y por la destrucción de las zonas con vegetación baja arbustiva (Carrascal et al., 1989).

Conservación de la diversidad del hábitat, como evitar la eliminación total de la vegetación arbustiva y proteger los hábitats de matorral mediterráneo, unida a actuaciones puntuales de mejora en las poblaciones más aisladas.

6.2.13.3. Hábitat:

Selecciona hábitats abiertos con escasa vegetación que consiste en hierbas y matorrales densos a nivel de suelo hasta los 10 cm y de partes con suelo desnudo. Evita vegetación alta y áreas boscosas (Carrascal et al., 1989).

6.2.13.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Se encuentra en todas las comarcas siendo su presencia bastante local dentro de un margen altitudinal entre 500-1.450 m, encontrándose la mayoría de las citas por encima de 900 m. Están presentes de una forma más abundante en las sierras de Cazorla y Segura (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Distribución ceñida al año 1990.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Su distribución se ciñe a años anteriores.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Aparecen 9 nuevos registros, 6 corresponden a Sierra Morena y 3 a la Sierra Sur. Parece ausente de la depresión del Guadalquivir (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2012:

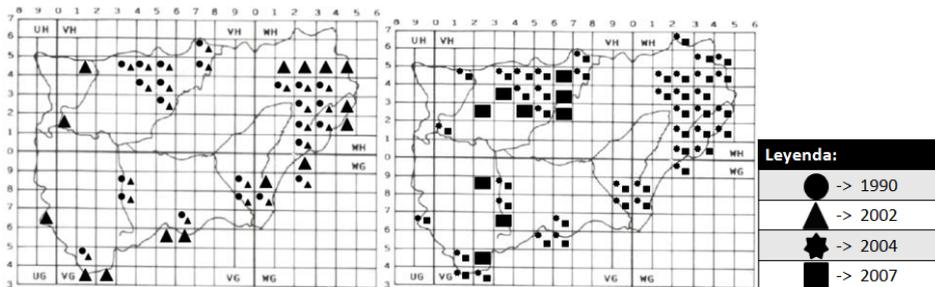
Su distribución no varía con respecto a años anteriores.

6.2.13.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menor LC.

6.2.13.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.13.7. Comentarios sobre la especie:

Los límites exactos de su distribución están por delimitar. Ha aumentado el número de cuadrículas en las que se encuentra presente desde 1990 hasta la actualidad, apareciendo nuevas citas en 2007, pero aún así falta en gran medida en la depresión del Guadalquivir, debido a la gran intensidad agrícola de esta zona. Posiblemente, una intensificación de la prospección incrementemente en el futuro las localizaciones de la especie.

6.2.14. *Blanus cinereus* (Vandelli, 1797) (*Culebrilla ciega*)

6.2.14.1. Morfología externa:

Reptil ápodo, que recuerda a una lombriz. La cabeza está separada del cuerpo por un surco transversal dorsal. Coloración de fondo variable entre el rosa y grisáceo. El vientre suele ser de tonos más claros.

6.2.14.2. Amenazas y conservación:

La constante urbanización y la polución de algunas zonas podría provocar una disminución de la fauna edáfica que afectara a algunas poblaciones de esta especie (López, 2004). Otra amenaza es la proliferación del jabalí, ya que aparecieron 7 ejemplares en el estómago de uno de estos, en verano, en Sierra Morena (Muñoz-Cobo com. pers.)

Sería necesario un estudio de sus poblaciones para poder proponer medidas de conservación adecuadas, aunque la protección de zonas, evitando la polución y la masiva urbanización, sería beneficioso para la especie (López, 2004).

6.2.14.3. Hábitat:

Se halla asociada a zonas cálidas pero de una cierta humedad, donde se localiza bajo piedras en terrenos calcáreos o graníticos. Muestra preferencia por suelos arenosos con hojarasca en los que es más fácil excavar. Se encuentra en bosques y matorrales de encina, enebros, roble melojo o pinares en el piso mesomediterráneo (López, 2004).

6.2.14.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Ausente en zonas con suelos desnudos, secos y sin cobertura vegetal. En el resto de la provincia aparece entre 260-1600 m (PLeguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Distribución ceñida al año 1990.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Presente en casi todas las localidades de la provincia, estando ausente sólo en la comarca semiárida de la Depresión del Guadiana Menor (López, 2004).

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Aparecen 12 citas nuevas repartidas entre Sierra Morena (8) y Sierra Sur (4) (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2009:

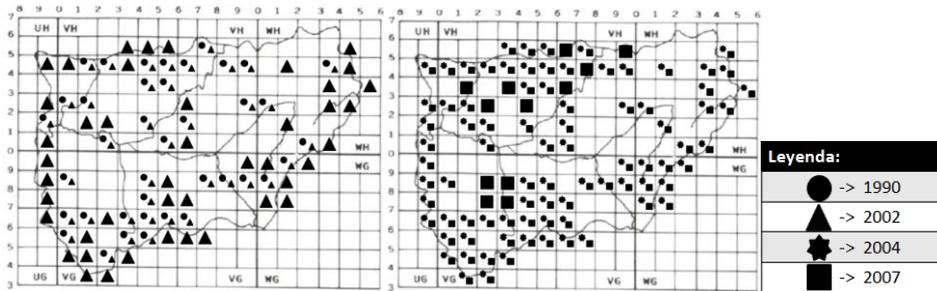
Distribución ceñida a años anteriores.

6.2.14.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menor LC.

6.2.14.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.14.7. Comentarios sobre la especie:

Esta especie se encuentra ausente sólo en la comarca semiárida de la Depresión del Guadiana Menor, donde los suelos son desnudos, secos y sin cobertura vegetal (Ceacero et al., 2007). El conocimiento sobre su distribución geográfica es escaso, debido al carácter críptico y subterráneo de esta especie, pero se aprecia un leve aumento de cuadrículas ocupadas por la especie desde 1990 hasta la actualidad. Son necesarios nuevos muestreos.

6.2.15. Hemorrhoids *hippocrepis* (Linnaeus, 1758) (*Culebra de herradura*)

6.2.15.1. Morfología externa:

Cuerpo largo y delgado. Cabeza deprimida, bien diferenciada del cuerpo y ovalada en visión dorsal. Cuerpo amarillento o rosado con manchas pardo oscuras. Los machos presentan una cola más larga y una cabeza más robusta.

6.2.15.2. Amenazas y conservación:

Como amenazas principales destacan el tráfico rodado, muerte directa, simplificación creciente de los medios agrícolas y abuso de pesticidas.

Es necesaria una educación ambiental sobre su condición de especie protegida (Pleguezuelos & Feriche, 2004).

6.2.15.3. Hábitat:

Especie muy termófila y rupícola. Es frecuente en el piso bioclimático termomediterráneo, comienza a escasear en el mesomediterráneo y es muy rara en el supramediterráneo. Frecuenta espacios abiertos y soleados, rocas desnudas y formaciones de matorral bajo, encinares clareados y galería de río. Su cuerpo largo y delgado le permite trepar con facilidad en medios rocosos. Utiliza a menudo

construcciones humanas, refugiándose en muros de piedra, minas, tejados de casas, desvanes y se adentra frecuentemente en los núcleos urbanos. Ha sido y es considerada muy antropófila (Pleguezuelos & Feriche, 2004).

6.2.15.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Es el ofidio más termófilo de la provincia, y parece ser el más escaso en las zonas montañosas, especialmente en Sierras Béticas. Excepto una observación a 1100 m en Sierra Morena, el resto se sitúa por debajo de 900 m siendo más frecuente en las zonas más bajas de esta sierra y en el Valle del Guadalquivir (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:
Distribución ceñida al año 1990.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Se observa un leve incremento en el número de cuadrículas ocupadas respecto al año 1990.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Aparecen 12 nuevas citas entre las que destacan las 8 de Sierra Morena. El resto se reparten por toda la provincia (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2009:

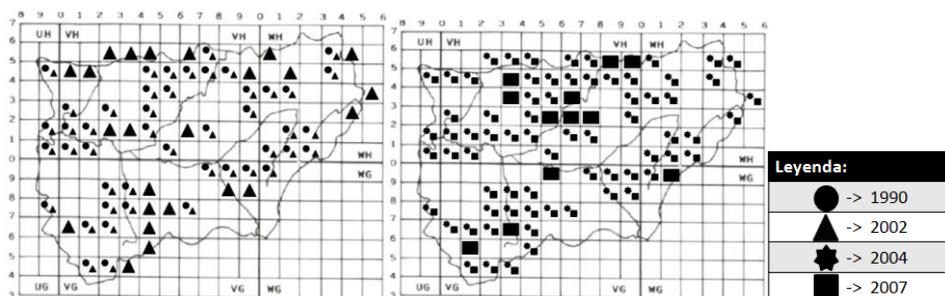
Su distribución es similar a los años anteriores.

6.2.15.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menor LC.

6.2.15.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.15.7. Comentarios sobre la especie:

Desde el estudio realizado en 1990, ha experimentado un aumento poco significativo en el número de cuadrículas en el año 2007. No se descarta que en próximos muestreos puedan aumentar estas.

6.2.16. *Rhinechis scalaris* (Schinz, 1822) (Culebra de escalera)

6.2.16.1. Morfología externa:

En neonatos dorsalmente aparecen barras oscuras, transversales, ensanchadas por los extremos con forma de H que desaparece conforme adquieren la madurez (Pleguezuelos et al., 1990).

6.2.16.2. Amenazas y conservación:

En zonas áridas o agrícolas el encauzamiento de ríos y la tala de sotos produce la pérdida de su principal hábitat. Es frecuentemente atropellada por los automóviles (Pleguezuelos et al., 1990).

No tiene medidas de conservación específicas.

6.2.16.3. Hábitat:

Ocupa matorrales mediterráneos de cierta cobertura, bosques aclarados, o el borde entre ambos medios, dentro de los pisos bioclimáticos termo-, meso- y supramediterráneo. En medios modificados por el hombre es frecuente en el olivar, dehesas de encinas, y en las formaciones cerealistas, aunque en estas últimas siempre está ligada a la vegetación de galería de río o setos bien conservados, donde busca refugio (Pleguezuelos, 1989).

6.2.16.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Sólo parece faltar en la comarca semiárida de la Depresión del Guadiana Menor. Se distribuye desde las zonas bajas hasta 1590 m en la Sierra de Cazorla (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:
Su distribución se encuentra ceñida al año 1990.
- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Aumenta el número de cuadrículas ocupadas respecto al año 1990.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Aparecen 13 nuevas citas correspondientes en su mayoría a la depresión del Guadalquivir (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2009:

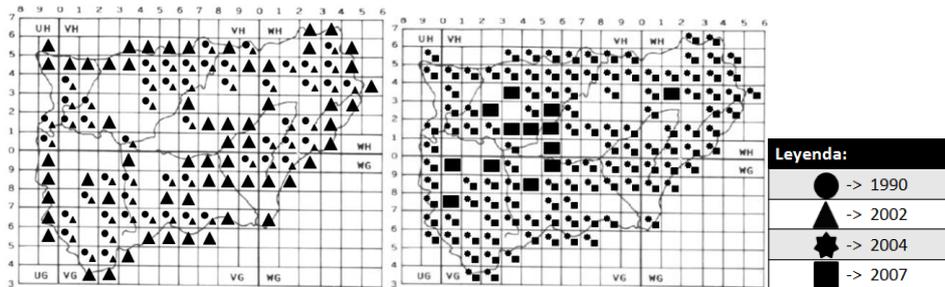
La distribución es igual que en años anteriores.

6.2.16.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menor LC.

6.2.16.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.16.7. Comentarios sobre la especie:

Especie muy abundante, siendo localizada en todo tipo de hábitats, por lo que es de suponer que debe ocupar toda la provincia y que las lagunas de distribución se deban a falta de muestreo.

6.2.17. *Coronella girondica* (Daudin, 1803) (*Culebra lisa meridional*)

6.2.17.1. Morfología externa:

Colúbrido de pequeño tamaño, cuerpo cilíndrico y cabeza pequeña, deprimida dorso-ventralmente. El vientre es blanco, amarillento o rojizo, con manchas cuadradas oscuras, dibujando un diseño ajedrezado. En la parte posterior de la cabeza destaca una gran mancha en forma de U.

6.2.17.2. Amenazas y conservación:

La destrucción de los hábitats naturales; los atropellos; la proliferación del jabalí; y los incendios forestales, son algunos de los problemas que afectan

directamente a la especie. Se encuentra ausente en amplias zonas de intensa actividad agrícola debido al uso de importantes cantidades de productos fitosanitarios (Segura, 2004).

No presenta medidas de conservación específicas.

6.2.17.3. Hábitat:

Presente frecuentemente en zonas de cierta cobertura vegetal y en laderas orientadas al norte. Aunque se halla en zonas de relativa humedad, también ocupa llanos semiáridos con mucho suelo desnudo. Vive en encinares, robledales, pinares, alcornocales, y matorrales y espartales con cobertura escasa o media, y en menor medida en zonas agrícolas (Segura, 2004). Es una especie generalista respecto al hábitat.

6.2.17.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Escasea o falta en el Valle del Guadalquivir y Guadiana Menor; en el resto de las comarcas, montañosas, nunca llega a ser abundante. Su distribución en el segmento altitudinal se encuentra entre 250-1100 m en Sierra Morena y 600-1650 m en las Sierras Béticas (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Su distribución se ciñe al año 1990.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Distribución ceñida a años anteriores.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Tan sólo 2 citas nuevas, ambas para Sierra Morena. No se encuentra en las Sierras del sur de la provincia (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2009:

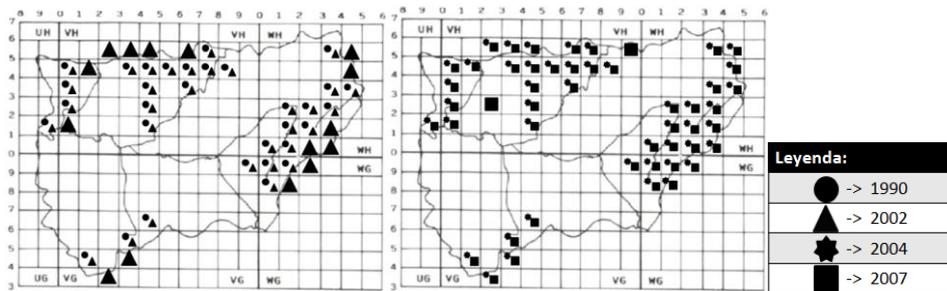
Su distribución es igual a la comentada anteriormente.

6.2.17.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación Menor LC.

6.2.17.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.17.7. Comentarios sobre la especie:

Resulta sorprendente su ausencia en amplias zonas de intensa actividad agrícola, como en los Valles del Guadiana Menor y del Guadalquivir, lo cual apunta su vulnerabilidad hacia esas prácticas cada vez más extensivas, dirigidas a monocultivos y caracterizadas por el uso de productos fitosanitarios. Es preciso aumentar el esfuerzo de prospección para constatar su ausencia.

6.2.18. *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) (*Culebra lisa europea*)

6.2.18.1. Morfología externa:

Culebra de tamaño pequeño, con el cuerpo cilíndrico y el cuello poco diferenciado. Cabeza pequeña, de forma ovalada en vista superior. Detrás de esta existe una mancha en forma de U.

6.2.18.2. Hábitat:

Se encuentra en zonas montañosas húmedas donde ocupa claros de bosques (pinares, robledales, quejigales) y principalmente pastizales por encima del nivel del arbolado. Se distribuye entre 1.000-2.700 m (Galán, 2002).

6.2.18.3. Amenazas y conservación:

Modificación del hábitat por infraestructuras en las montañas y abundancia del jabalí, que puede depredar sobre ella. Una excesiva presión ganadera en las montañas puede producir muertes en este ofidio.

Como medidas destacan el control de visitas en las zonas con población de la especie; control de la población del Jabalí y de la presión ganadera (Galán, 2002).

6.2.18.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

En este estudio Pleguezuelos no cita a la especie.

- Libro rojo de vertebrados de Andalucía, 2001:

Sólo se conoce en las sierras Béticas (Pleguezuelos et al., 2001).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

No hay datos sobre dicha especie.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Aparece de manera muy puntual y aislada en sierra Cazorla con poblaciones residuales y muy escasas (Pleguezuelos, 1989).

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

No se ha encontrado esta especie en la provincia, ni en la zona ya conocida en el Alto Guadalentín (Rubio & Vigal, 1988) ni en el resto de la Sierra de Cazorla o Sierra Mágina (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2009:

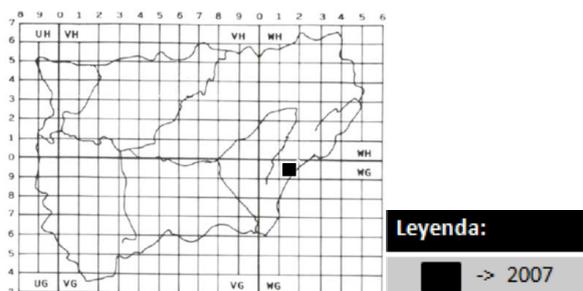
Distribución ceñida a datos anteriores.

6.2.18.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación Menor LC.

6.2.18.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.18.7. Comentarios sobre la especie:

Ofidio con distribución y presencia extraña, ya que en el estudio realizado por Pleguezuelos y Moreno en 1990 no aparecen datos, pero en el año 2001 sí aparece. No se vuelve a citar la especie en la provincia hasta 2004, pero sin plasmar su distribución en esta, lo que nos lleva a pensar que no está bien estudiada. En años posteriores, como por ejemplo en 2007, se realiza un nuevo estudio, pero no aparecen nuevas poblaciones de la especie, ni se encuentra en los lugares dónde se

citaba. Deducimos que posiblemente la culebra lisa europea haya llegado a la extinción en nuestra la provincia, o posiblemente nunca existió en esta.

6.2.19. *Macrotodon brevis* (Gunther, 1862) (Culebra de cogulla)

6.2.19.1. Morfología externa:

Cabeza corta, aplastada dorso-ventralmente y hocico corto. Cuerpo largo, cilíndrico, y cola relativamente corta. Cabeza de color de fondo gris, presentando en la parte posterior un collar nual oscuro. Veneno poco potente.

6.2.19.2. Amenazas y conservación:

Amenazada por la pérdida de hábitat debido a la expansión de la agricultura intensiva y por su persecución por el hombre. Es probable que la reciente proliferación del jabalí le esté afectando negativamente (Pleguezuelos & Fernández-Cardenete, 2002).

Como medidas de conservación conviene evitar la quema de pastos en aquellos lugares donde existen poblaciones de la especie y realizar el control de la población de jabalí (Pleguezuelos & Fernández-Cardenete, 2002).

6.2.19.3. Hábitat:

Ocupa los pisos termo y mesomediterráneo aunque también puede ocupar el piso supramediterráneo. Requiere la presencia de suelos blandos con abundantes refugios. Se ha encontrado en claros, bordes y dehesas de todo tipo de bosques mediterráneos. Se encuentra bajo piedras asociada a galerías por donde se desplaza con rapidez y facilidad. También es frecuente en la proximidad de ruinas y estructuras realizadas con piedras (Pleguezuelos & Fernández-Cardenete, 2002).

6.2.19.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Es muy escasa, aunque está presente en todas las comarcas. El número mayor de citas lo obtenemos en Sierra Morena (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Libro rojo de vertebrados de Andalucía, 2001:

Si distribución se ciñe a la citada en 1990 por Pleguezuelos y Moreno.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Esta mejor distribuida en la cuenca media y baja de los ríos Guadiana Menor y Guadalquivir (Pleguezuelos & Fernández-Cardenete, 2002).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

En Sierra Morena se encuentra mejor distribuida, estando algo más escasa en las sierras de Cazorla y Segura (Pleguezuelos & Fernández-Cardenete, 2004).

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Destacan 8 nuevas citas, 2 de ellas en plena campiña olivarera y muy cercanas a núcleos habitados (Arjona y Bailén), y 5 citas para la Sierra Sur. Sigue sin ser encontrada en Mágina y en gran parte de Segura (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2009:

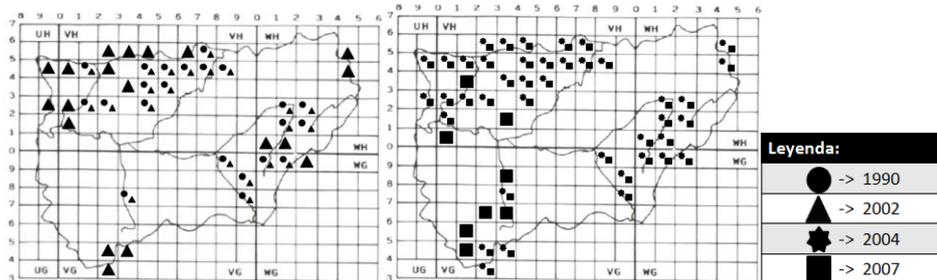
Su distribución es igual a la citada anteriormente.

6.2.19.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Casi amenazada NT.

6.2.19.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.19.7. Comentarios sobre la especie:

. Por sus hábitos fosoriales, puede pasar desapercibido (Pleguezuelos y Fernández-Cardenete, 2002), por lo que son necesarios nuevos muestreos para esta especie. Pleguezuelos y Moreno, en su estudio en 1990, no iban mal encaminados en citarla por Sierra Morena y Cazorla y Segura. Su presencia en cuadrículas de las sierras del sur se ha visto aumentada desde el año 2004. Su falta por el Valle del Guadalquivir hace ver que no tolera la intensidad agrícola de esta zona, como muchas otras especies.

6.2.20. *Malpolon monspessulanus* (Herman, 1804) (*Culebra bastarda*)

6.2.20.1. Morfología externa:

Cabeza alta y estrecha, hocico agudo y boca ínfera. Cuerpo y cola con diseño abigarrado, con numerosas manchas negras. Contienen la "mancha en silla de montar", de color negro, que rodea completamente el dorso del animal llegando hasta la cola.

6.2.20.2. Amenazas:

No está en peligro, pero sus poblaciones se ven afectadas por la destrucción y fragmentación del hábitat, por la acumulación de pesticidas en sus tejidos y huevos y por la persecución y muerte directas (Blázquez & Pleguezuelos, 2002).

6.2.20.3. Hábitat:

Tiene amplia plasticidad ecológica. Especie común en los campos cerealistas cuando existe cerca vegetación de galería de río o bosquetes de encinas donde resguardarse. Es un colúbrido terrestre que apenas utiliza los árboles, aunque a veces recurre a ellos cuando se ve acosada. Su gradiente de distribución altitudinal es grande, siendo más abundante a niveles medios del piso bioclimático mesomediterráneo (Pleguezuelos y Villafranca, 1997).

6.2.20.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Habita sobre todo las cotas más bajas de la Depresión del Guadalquivir y Sierra Morena. Otero et al (1978) la citan a 1500 m en la Sierra de Cazorla (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Es común en casi toda su distribución (Blázquez & Pleguezuelos, 2002).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Su distribución se ciñe a la comentada anteriormente.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Destacan 12 nuevas citas, la mayoría de ellas para Sierra Morena y dos para la depresión del Guadiana Menor (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2009:

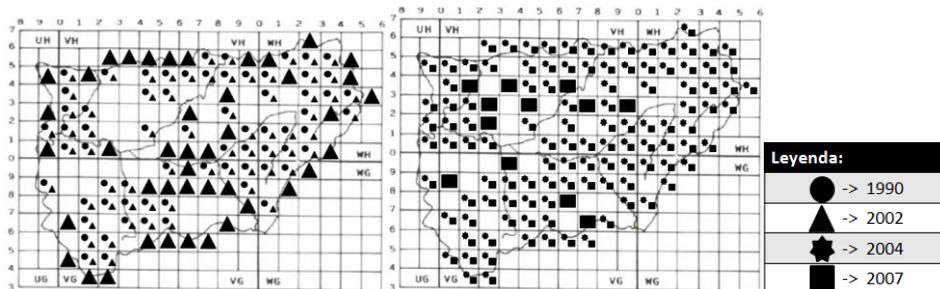
Distribución ceñida a años anteriores.

6.2.20.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación Menor LC.

6.2.20.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.20.7. Comentarios sobre la especie:

Tiene una distribución muy expandida por la provincia, ocupando un gran número de cuadrículas por toda ella. Debido a la plasticidad con respecto a la preferencia de hábitat se concluye que las lagunas presentes en los mapas se debe a una falta de prospección y que en estudios posteriores sean completados.

6.2.21. *Natrix maura* (Linnaeus, 1758) (*Culebra viperina*)

6.2.21.1. Morfología externa:

Ofidio de tamaño medio y apariencia poco esbelta. Cabeza muy ensanchada, con dos manchas en forma de V invertida y bien delimitada respecto al resto del cuerpo. Presenta una amplia banda oscura en forma de zigzag.

6.2.21.2. Amenazas y conservación:

La destrucción, contaminación, reducción del volumen y en general pérdida de calidad en las masas de agua. El uso de grandes cantidades de productos fitosanitarios para actividades agrícolas y ganaderas, y de productos industriales de todo tipo, también debe afectar a la culebra viperina.

La restauración de las masas de agua, y especialmente de sus comunidades de peces, son un factor fundamental para la recuperación de las poblaciones de culebra viperina en los enclaves donde se ha rarificado (Santos, 2009).

6.2.21.3. Hábitat:

Aparece en todo tipo de masas acuáticas continentales, donde se detecta su rápida capacidad de colonización. Debido a sus hábitos acuáticos no existe vinculación a determinados sistemas vegetales, y puede hallarse asociada a medios muy alterados sobre todo por actividades agrícolas. Es especialmente abundante en la cota de 500-600 m (Santos, 2009).

6.2.21.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Presente desde el cauce bajo del río Guadalquivir hasta 1460 m de altitud en la Sierra de Segura; Otero et al, (1978) también la encuentran a 1400 m en la Laguna de Valdeazonres (Sierra de Cazorla) (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Distribución ceñida a años anteriores.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Aparecen 11 nuevos registros en Sierra Morena. Se aportan algunos datos más para la depresión del Guadalquivir (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2009:

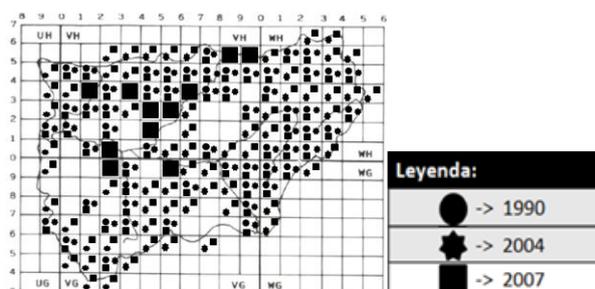
Con igual distribución que la comentada anteriormente.

6.2.21.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menor LC.

6.2.21.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.21.7. Comentarios sobre la especie:

Ocupa un gran número de cuadrículas en el mapa, distribuida por todas las comarcas, por lo que los vacíos representados deberían ser completados con prospecciones posteriores.

6.2.22. *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) (Culebra de collar)

6.2.22.1. Morfología externa:

Adultos con cuerpo robusto y cabeza bien diferenciada. Coloración del dorso verde claro, gris o pardo claro, con pequeñas manchas negras alineadas. Vientre ajedrezado de blanco y negro. Presencia de collar, formado por una línea negra, una ancha blanca, amarilla o anaranjada, y otra línea ancha negra.

6.2.22.2. Amenazas y conservación:

Está amenazada por la contaminación de las aguas, régimen irregular de los ríos, construcción de embalses, modernización de acequias, y aumento de la aridez (Pleguezuelos et al. 2001).

Como medidas de conservación se propone el control de los residuos vertidos a masas de agua; de las extracciones en ríos y acuíferos; y la conservación de los usos tradicionales del agua.

6.2.22.3. Hábitat:

Ocupa variedad de hábitats forestales siempre en el borde de las masas boscosas, medios de matorral denso y praderas, con elevado grado de humedad edáfica, y formaciones de galería de río, siendo utilizadas de manera más constante, así como las proximidades de medios palustres. También en hábitats alterados por el hombre, como bordes de cultivo, setos, muros de piedra, etc (Santos et al., 2002).

6.2.22.4. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Está muy localizado y es muy escaso, aunque se presente en todas las comarcas excepto en la semiárida de la Depresión del Guadiana Menor (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

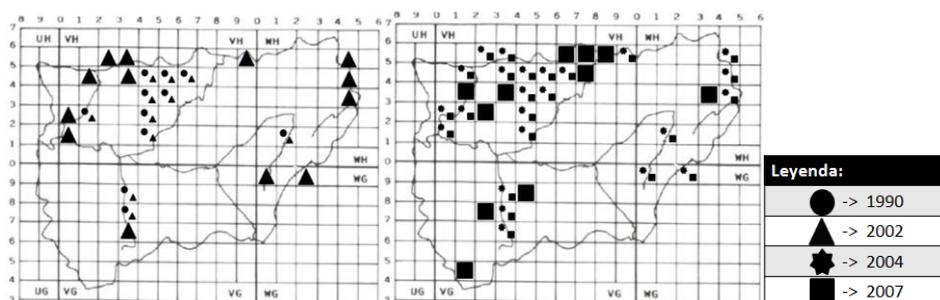
- Libro rojo de vertebrados de Andalucía, 2001:
Especie con poblaciones aisladas en las sierras Béticas, siendo algo más frecuente en Sierra Morena (Pleguezuelos et al., 2001).
- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:
Su distribución es igual a la comentada anteriormente.
- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:
Distribución ceñida a años anteriores.
- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:
Aparecen 11 nuevas citas, lo que supone un importante incremento. Repartidas entre Sierra Morena (6), Sierra Sur (3) y Sierra de Segura (1). La especie es más escasa en Cazorla y Segura. Las mejores poblaciones se han encontrado en el extremo oriental de Sierra Morena, en el río Guarrizas (Ceacero et al., 2007).
- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2010:
Su distribución no se ha visto modificada con respecto años anteriores.

6.2.22.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Preocupación menor LC.

6.2.22.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.22.7. Comentarios sobre la especie:

La dificultad en los últimos años para confirmar citas antiguas y la escasez de nuevos registros hacen pensar en una reducción poblacional y en su área de distribución (Pleguezuelos & Moreno, 1990). Su presencia es actualmente tan puntual, que parte de las lagunas en el mapa corresponden a la dificultad de localizar una especie con una distribución tan parcheada y una densidad de población muy baja.

6.2.23. *Vipera latastei* (Boscá, 1878) (*Víbora hocicuda*)

6.2.23.1. Morfología externa:

Presenta el cuerpo relativamente grueso y la cola corta. Cabeza de aspecto triangular, bien diferenciada del cuerpo y un apéndice nasal dirigido hacia arriba. La coloración de fondo es oscura hasta marrón.

6.2.23.2. Hábitat:

Es una especie típica de clima mediterráneo, de tipo húmedo, subhúmedo o semiárido. Ocupa zonas rocosas secas cubiertas por matorrales, bosques, taludes y muros de piedra con alguna vegetación que separan los campos de cultivo y pastizales. También está presente en zonas abiertas de bosques de robles, coníferas, alcornoques y encinas o bosques mixtos, que contengan sitios propicios para refugio (Pleguezuelos et al., 2001).

6.2.23.2. Amenazas y conservación:

Como amenaza destaca: la alteración del hábitat, siendo el principal factor, ya que causa la disminución de efectivos; repoblaciones forestales con especies exóticas y destrucción de bosques rupícolas, desarrollo urbano y carreteras; atropellamientos; persecución por considerarla especie dañina; y por comercio ilegal para coleccionismo y superstición (Pleguezuelos et al., 2001).

No destacan medidas de conservación específicas.

6.2.23.3. Distribución de la especie en la provincia de Jaén:

- Atlas herpetológico de la provincia de Jaén, 1990

Se encuentra confinada a las sierras. Tanto en Sierra Morena como en las Sierras Béticas, no parece descender por debajo de 600 m y en ambas alcanza cotas próximas a sus cimas más altas, 1200 y 1800 m, respectivamente (Pleguezuelos & Moreno, 1990).

- Libro rojo de vertebrados de Andalucía, 2001:

Es extremadamente rara. Las poblaciones se encuentran en los distintos macizos montañosos, aisladas entre sí (Pleguezuelos et al., 2001).

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2002:

Su distribución se encuentra ceñida a años anteriores.

- Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, 2004:

Su distribución es igual a la comentada anteriormente.

- Actualización herpetológica de la provincia de Jaén, 2007:

Se presentan 4 nuevas citas, entre las que destacan las 2 citas de la Sierra Sur y la de Bailén (Dehesa Burguillos) aisladas del resto (Ceacero et al., 2007).

- Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, 2011:

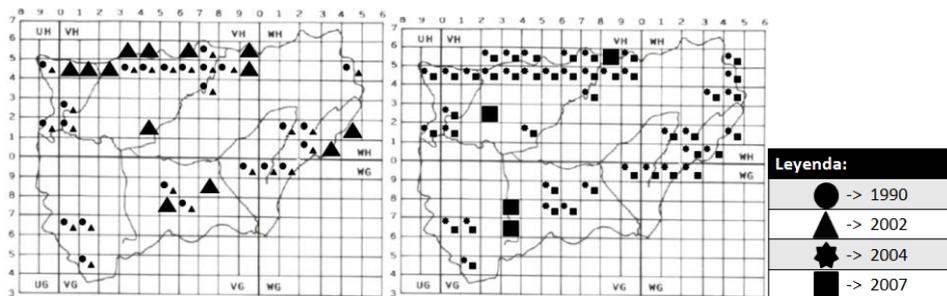
Distribución sin variaciones con respecto a años anteriores.

6.23.5. Estado de conservación:

Categoría mundial UICN: No catalogada.

Categoría España: Casi amenazada NT.

6.23.6. Localización de la especie en la provincia:



6.2.23.7. Comentarios sobre la especie:

Desde 1990, no ha sufrido variaciones significativas con respecto a su localización en la provincia. La distribución actual está limitada por las actividades humanas, así como en el Valle del Guadalquivir, debido a la intensidad agrícola.

7. CONCLUSIONES

Como hemos podido observar, la distribución de los distintos reptiles de la provincia varía a lo largo de los años. No quiere esto decir que se amplíen sus áreas de distribución, si no que al aumentar las zonas muestreadas por diferentes autores, se constata la presencia en cuadrículas no muestreadas con anterioridad. Por ello, es necesario realizar trabajos bibliográficos dónde plasmar el catálogo de reptiles y las variaciones en las cuadrículas ocupadas.

- En la provincia de Jaén hemos apreciado la presencia de varias especies de reptiles que ocupan un número considerable de cuadrículas y se encuentran

bien distribuidas, como es el caso de: *Mauremys leprosa*, *Tarentola mauritanica*, *Timon lepidus*, *Podarcis hispanica*, *Psammodromus algirus*, *Blanus cinereus*, *Hemorrhois hippocrepis*, *Rhinechis scalaris*, *Malpolon monspessulanus* y *Natrix maura*.

- Otras especies se encuentran de manera escasa, ocupando un número relativamente bajo de cuadrículas o bien con una distribución rara por la provincia como *Emys orbicularis*, *Hemidactylus turcicus*, *Chalcides bedriagai*, *Chalcides striatus*, *Acanthodactylus erythrurus*, *Algyroides marchi*, *Psammodromus hispanicus*, *Coronella girondica*, *Macroprotodon brevis*, *Natrix natrix* y *Vipera latasti*.
- La existencia de dos especies que, según su distribución y según su estado en la provincia, decimos que se encuentran en peligro de extinción o realmente extintas como son *Lacerta schreiberi* y *Coronella austriaca*.
- Por último, como tenemos información sobre la distribución de las especies, según su ocupación en las cuadrículas de la provincia, sería necesario realizar estudios cuantitativos para tener datos sobre el estado de estas.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Ayres, C. (2009). Galápagos europeo – *Emys orbicularis*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Belliure, J. (2009). Lagartija colirroja – *Acanthodactylus erythrurus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Blázquez, M. C. & Pleguezuelos, J. M. (2002). Culebra Bastarda. Pp 284- 286. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Blázquez, M. C. & Pleguezuelos, J. M. (2004). Culebra Bastarda. Pp 284- 286. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Brito, J. C. A. R. (2011). Víbora hocicuda – *Vipera latastei*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

- Carretero, M. A., Montori, A., Llorente G. A. & Santos, X. (2002). Lagartija Colilara. Pp 260-262. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Carretero, M. A., Montori, A., Llorente, G. A. & Santos, X. (2002). Lagartija Cenicienta. Pp 263-265. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Carretero, M. A., Montori, A., Llorente G. A. & Santos, X. (2004). Lagartija Colilara. Pp 260-262. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Carretero, M. A., Montori, A., Llorente, G. A. & Santos, X. (2004). Lagartija Cenicienta. Pp 263-265. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Da Silva, E. (2002). Galápago Leproso. Pp 143-146. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza- Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Da Silva, E. (2004). Galápago Leproso. Pp 143-146. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza- Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Feriche, M. (2009). Culebra de herradura – *Hemorrhoids hippocrepis*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Fernández Cardenete, J. R., García Cardenete, L. (2010). Lagartija de Valverde – *Algyroides marchi*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Fitze, P. S. (2012). Lagartija cenicienta – *Psammotromus hispanicus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Fletcher, D. E., Hopkins, W. A., Saldana, T., Baionno, J. A.; Arribas, C., Standora, M. M., Fernández-Delgado, C. (2006). Geckos as indicators of mining pollution. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 25 (9): 2432-2445.
- Galán, P. (2009). Culebra lisa europea – *Coronella austriaca*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Geniez, P. (2002). Salamanchosa rosada. Pp 177-179. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza- Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Geniez, P. (2004). Salamanchosa rosada. Pp 177-179. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza- Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.

- González de la Vega, J. P., Pérez-Quintero, J. C. (2001). Lagarto verdinegro. Pp. 70. En: Consejería de Medio Ambiente (Ed.). *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Junta de Andalucía, Sevilla.
- González de la Vega, J.P., Pérez-Quintero, J. C. y Pleguezuelos, J. M. (2001). Lagartija de Valverde. Pp 71. En Consejería de Medio Ambiente (Ed.). *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Junta de Andalucía, Sevilla.
- Keller, C. & Andreu, A. C. (2002). Galápago Europeo. Pp 137-142. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza- Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Keller, C. & Andreu, A. C. (2004). Galápago Europeo. Pp 137-142. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza- Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- López, P. (2002). Culebrilla Ciega. Pp 154-156. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- López, P. (2004). Culebrilla Ciega. Pp 154-156. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- López, P. (2009). Culebrilla ciega – *Blanus cinereus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Marco, A. (2002). Lagarto Verdinegro. Pp 233-235. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Marco, A. (2004). Lagarto Verdinegro. Pp 233-235. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Marco, A. (2011). Lagarto verdinegro – *Lacerta schreiberi*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Mateo, J. A. (2002). Lagarto Ocelado. Pp 225-227. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Mateo, J. A. (2004). Lagarto Ocelado. Pp 225-227. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Pérez-Quintero, J. C. y González de la Vega, J. P. (2001). Galápago europeo. Pp 60. En: Consejería de Medio Ambiente (Ed.). *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Junta de Andalucía, Sevilla
- Pleguezuelos, J.M. (1989). Distribución de los reptiles en la provincia de Granada (SE Península Ibérica). *Doñana, Act. Vertebr.*, 16: 15-44.

- Pleguezuelos, J. M., Moreno, M. (1990). *Atlas herpetológico de la provincia de Jaén*. Agencia de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 76 pp.
- Pleguezuelos, J. M., González de la Vega, J. P. y Pérez-Quintero, J. C. (2001). Culebra Lisa Europea. Pp 72. En Consejería de Medio Ambiente (Ed.). *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Junta de Andalucía, Sevilla.
- Pleguezuelos, J. M., Pérez-Quintero, J. C. y González de la Vega, J. P. (2001). Culebra de Cogulla. Pp 73. En Consejería de Medio Ambiente (Ed.). *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Junta de Andalucía, Sevilla.
- Pleguezuelos, J. M., González de la Vega, J. P. y Pérez-Quintero, J. C. (2001). Culebra de Collar. Pp 74. En Consejería de Medio Ambiente (Ed.). *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Junta de Andalucía, Sevilla.
- Pleguezuelos, J. M., González de la Vega, J. P., y Pérez-Quintero, J. C. (2001). Víbora Hociuda. Pp 75. En Consejería de Medio Ambiente (Ed.). *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. Junta de Andalucía, Sevilla.
- Pleguezuelos, J. M. & Feriche, M. (2002). Culebra de Herradura. Pp 266- 268. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Pleguezuelos, J. M. & Fernández-Cardenete, J. R. (2002). Culebra de Cogulla. Pp 287- 289. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación
- Pleguezuelos, J. M. & Honrubia, S.(2002). Culebra de Escalera. Pp 281- 283. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Pleguezuelos, J. M. & Santos, X. (2002). Víbora Hociuda. Pp 299- 301. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Pleguezuelos, J. M. & Feriche, M. (2004). Culebra de Herradura. Pp 266- 268. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Pleguezuelos, J. M. & Honrubia, S.(2004). Culebra de Escalera. Pp 281- 283. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Pleguezuelos, J. M. & Fernández-Cardenete, J. R. (2004). Culebra de Cogulla. Pp 287- 289. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.

- Pleguezuelos, J. M. & Santos, X. (2004). Víbora Hociuda. Pp 299- 301. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Pleguezuelos, J. M. (2009). Culebra de cogulla occidental – *Macroprotodon cucullatus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Pleguezuelos, J. M. (2009). Culebra bastarda – *Malpolon monspessulanus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Pleguezuelos, J. M. (2009). Culebra de escalera – *Rhinechis scalaris*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Pleguezuelos, J. M. (2010). Culebra de collar – *Natrix natrix*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Pollo, C. J. (2002). Eslizón Ibérico. Pp 163-165. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Pollo, C. J. (2002). Eslizón Tridáctilo Ibérico. Pp 170-172. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza- Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Pollo, C. J. (2004). Eslizón Ibérico. Pp 163-165. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Pollo, C. J. (2004). Eslizón Tridáctilo Ibérico. Pp 170-172. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza- Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Pollo, C. (2009). Eslizón ibérico – *Chalcides bedrigagai*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Pollo, C. J. (2012). Eslizón tridáctilo ibérico – *Chalcides striatus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Rato, C. (2012). Salamanesca rosada – *Hemidactylus turcicus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Rubio de Lucas, J. L. (2002). Lagartija de Valverde. Pp 193-195. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Rubio de Lucas, J. L. (2004). Lagartija de Valverde. Pp 193-195. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de

- conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Sá Sousa P. & Pérez-Mellado V. (2002). Lagartija Ibérica. Pp 245-247. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Sá Sousa P. & Pérez-Mellado V. (2004). Lagartija Ibérica. Pp 245-247. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Salvador, A. (2011). Lagartija colilarga – *Psammotromus algirus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Salvador, A. (2011). Salamanesca común – *Tarentola mauritanica*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Santos, X & Pleguezuelos, J. M. (2002). Culebra Lisa Meridional. Pp 275- 277. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Santos, X., Llorente, G. A., Montori, A. & Carretero, M. A. (2002). Culebra de Collar. Pp 293- 295. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Santos, X & Pleguezuelos, J. M. (2004). Culebra Lisa Meridional. Pp 275- 277. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Santos, X., Llorente, G. A., Montori, A. & Carretero, M. A. (2004). Culebra de Collar. Pp 293- 295. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Santos, X., Pleguezuelos, J. M. (2009). Culebra lisa meridional – *Coronella girondica*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Santos, X. (2009). Culebra viperina – *Natrix maura*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.