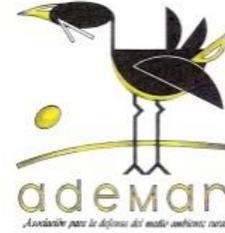


OBSERVACIONES Y CONSIDERACIONES  
EN TORNO AL BORRADOR DE LEY DE  
BIODIVERSIDAD Y PATRIMONIO  
NATURAL DE LA RIOJA

A/A D.G. BIODIVERSIDAD GOBIERNO DE  
LA RIOJA



## Nuevas Observaciones de ADEMAR al Listado Riojano de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y al Catálogo Riojano de Especies Amenazadas

Con fecha 23 de noviembre de 2021 se presentaron por parte de ADEMAR unas observaciones a un listado de especies protegidas de insectos, a petición de D. Luis Lopo Carramiñana, Jefe del área de Conservación de la Biodiversidad del Gobierno de la Rioja.

Dicho Listado, una vez presentadas diversas alegaciones, ha pasado a formar parte del Anejo I del Borrador de la Ley de Biodiversidad y Patrimonio natural de La Rioja.

La propuesta de ADEMAR, fue modificada con una adenda posterior y quedó integrada por 5 especies de Coleópteros, 14 especies de lepidópteros y 8 especies de Odonatos, ascendiendo a un total de 27 especies.

En el Borrador de la Ley figuran 16 especies de coleópteros, 34 especies de lepidópteros y 8 especies de Odonatos, ascendiendo a un total de 58 especies. Si comparamos ambas propuestas, observamos una coincidencia en los Odonatos y discrepancias en Coleópteros y Lepidópteros.

| Nº de especies en listado | Propuesta de ADEMAR | Anexo I Borrador Ley BD |
|---------------------------|---------------------|-------------------------|
| COLEOPTEROS               | 5                   | 16                      |
| LEPIDOPTEROS              | 14                  | 34                      |
| ODONATOS                  | 8                   | 8                       |
| <b>TOTAL</b>              | <b>27</b>           | <b>58</b>               |

Hay algo muy interesante y ambicioso en la ley, y es que TODAS las especies incluidas en el listado deberán tener una evaluación de su estado de conservación y seguimiento cada 6 años. Si se es realista, es un objetivo difícil de cumplir, más incluso si se incluyen 58 especies en lugar de 27.

Inscribir una especie en la Lista de especies protegidas no es un fin, sino el punto de partida de los esfuerzos para protegerla. La legislación forma parte de la estrategia de protección, pero debe contemplar la protección de los biotopos y las poblaciones antes que la de los individuos. Una larga lista de especies protegidas no constituye un instrumento eficaz de protección, por el contrario, puede poner trabas a investigaciones faunísticas. Una legislación moderna y eficaz de conservación debe apoyarse en criterios científicos que permitan reducir las listas de especies protegidas.

Las especies de la Lista debieran pertenecer a grupos estudiados a escala europea, o nacional, con una distribución y ecología bien definidas. Las especies elegidas deben estar en peligro (con retroceso probado) y ocupar biotopos lo más variados posibles.

### **NUEVA PROPUESTA DE LISTADO DE ADEMAR**

Como se expresó en las primeras alegaciones al Listado de ADEMAR *“En base a la excepcionalidad, prevista en las Leyes, se tramitan desde la D.G. de Biodiversidad del Gobierno de La Rioja, previa solicitud de los interesados, autorizaciones para la captura de insectos con fines de investigación, limitando el número de capturas y estableciendo como condición complementaria que los ejemplares recolectados se utilizarán únicamente con fines científicos, prohibiéndose expresamente su venta, comercio, intercambio no científico, exhibición sin fines educativos o su uso para coleccionismo.*

***Dada esta protección generalizada, que impide toda captura o molestia a las diferentes especies, excepto para su investigación por personal específicamente preparado y avalado por diferentes organismos, se considera innecesario realizar otra subprotección adicional.** En el nuevo listado no se especifica por qué deben estar las especies propuestas bajo una protección superior, que ya está garantizada de hecho, sin mayores disposiciones, mediante la normativa antes comentada. En la propuesta de Catálogo se han incluido especies que son abundantes y se ha obviado a otras que no lo son sin ningún criterio científico aparente.”*

Criterios seguidos en la elaboración de la lista de ADEMAR:

- ✓ Catálogo de especies Amenazadas  
Se propone incluir en este catálogo a las especies integradas en el grupo de especies amenazadas: categorías VU (vulnerable), EN (en peligro) y CR (en peligro crítico).
- ✓ Listado de especies Protegidas  
Se propone, además de las amenazadas, las que entran en categoría NT (casi amenazada), así como las especies señaladas en Convenios Internacionales de Protección de fauna.
- ✓ Exclusión de la lista  
Se propone excluir de la lista las especies categorizadas como LC (Preocupación menor), DD (Datos insuficientes) o NE (No evaluada).

Existen en el listado de insectos del Borrador de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja una serie de especies que consideramos que no se deben incluir por los siguientes motivos:

- **Especies de reciente descripción con colonias asentadas o en expansión:** previamente a la inclusión de la lista, se deben de conocer las causas por las que no se ha detectado hasta la fecha. En general, consideramos que deben estar incluidas en la categoría U.I.C.N. DD (datos insuficientes), por lo que deben excluirse de la Lista. En general, el desconocimiento se debe a la falta de prospección en el área de reparto, falta de

conocimiento de su ecología o a no haber conocido la etología en las técnicas de muestreo. Se deben incentivar estudios sobre estas especies. Son ejemplos de este caso *Apatura iris* (fotografiada a 1400 metros de altura en la carretera a Valdezcaray, y con citas en 4 cuadrículas U.T.M. 10 x 10 con un rango altitudinal que posibilita su presencia en más localidades), *Polyommatus fabressei* cuenta con poblaciones de numerosos efectivos en T.M. de Préjano y Quel, y consideramos que se ampliará su área de reparto en varias cuadrículas U.T.M. aledañas con baja prospección. Ambas especies tienen la clasificación U.I.C.N. de L.C.

- **Especies de reciente descripción y difícil determinación:** *Lycaena bleusei*, *Leptidea reali*, *Spialia rosae*. Creemos que su distribución puede ser objeto de cambios si se estudian ejemplares naturalizados de *Lycaena tityrus*, *Leptidea sinapis* o de *Spialia sertorius*. Las incluiríamos en la categoría U.I.C.N. DD (datos insuficientes), por lo que las excluiríamos de la lista
- **Especies que no consideramos están en peligro de extinción:** *Erebia epiphron*, los registros de la base de datos propia de Ademar nos dan cinco enclaves U.T.M. 1 x 1 (30T VM7372, WM0078, WM0176, WM0278, WM0281) en tres cuadrículas U.T.M. 10 x 10 (30T VM77, WM07, WM08) y existen otras cuadrículas con citas bibliográficas en 30T WM18 y VN98. La especie tiene una clasificación U.I.C.N. de L.C. Hemos considerado incluir la especie en el listado, pero sin señalar el peligro de extinción. Aplicamos el mismo criterio para *Erebia lefebvrei*.
- **Especies que no consideramos están de situación de vulnerabilidad:** *Melanargia galathea*. En su área de reparto presentan colonias con poblaciones notables.
- **Especies que no consideramos están en peligro**, a pesar de estar en el borrador de listado. Contamos con variados registros en nuestra base de datos. Destacamos *Pyrgus onopordi*, *Brenthis hecate*, *Satyrium w-album*, *Polyommatus fulgens*, *Aricia morronensis*. Respecto a *Zerynthia rumina*, creemos que cuenta con amplia distribución, en todo caso tiene presión alguna colonia con ubicación periurbana (Logroño). Respecto a *Callophrys avis* y *Heteropterus morpheus*, representan ejemplares en la linde de poblaciones asentadas en otras provincias, con una clasificación U.I.C.N. de L.C. (preocupación menor).
- **Especies que técnicamente no vuelan en La Rioja** o se desconocen datos por ser referencias históricas. *Euphydryas desfontainii*, se debe estudiar su status. La incluimos en el Listado por su clasificación N.T.

Respecto al listado de Odonatos, hay algunas especies que ya tienen su biotopo protegido además como pueda ser *Aeshna juncea* o *Sympetrum flaveolum* cuyas poblaciones están ubicadas en espacios protegidos, quizás *A. juncea* se pueda considerar vulnerable por su restringida distribución. En este caso quizás *Coenagrion mercuriale* sea la que mayor amenaza pueda tener, sobre todo porque muchas de sus poblaciones están fuera de espacios protegidos, aunque es Anexo II de directiva, así que se le debería de prestar atención y por ejemplo redactar un protocolo de seguimiento. En este sentido, debemos tener en cuenta que porque una especie sea escasa en La Rioja, no tiene que estar amenazada y deberíamos de observar el nivel nacional o biogeográfico y la IUCN. En algunos casos el libro rojo nacional de invertebrados que es del año 2011 tenía datos insuficientes como por ejemplo el caso de *O. costae* que no creemos que sea una especie amenazada, y en el resto especies posiblemente nos falten datos para poder decidir.

| LISTADO DE ESPECIES PROTEGIDAS                            |                 |            |
|---|-----------------|------------|
| Orden Coleoptera  |                 |            |
|   | BORRADOR        | ADEMAR     |
| <i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758                      |                 |            |
| <i>Limoniscus violaceus</i> (Müller, 1821)                | Vulnerable      | Vulnerable |
| <i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1767)                    |                 |            |
| <i>Osmoderma eremita</i> Scopoli, 1763                    | Vulnerable      | Vulnerable |
| <i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)                    |                 |            |
| Orden Lepidoptera   |                 |            |
| <i>Artimelia latreillei</i> (Godart, 1823)                | Vulnerable      | Vulnerable |
| <i>Eriogaster (Eriogaster) catax</i> (Linnaeus, 1758)     | Vulnerable      | Vulnerable |
| <i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)              |                 |            |
| <i>Euphydryas desfontainii</i> (Godart, 1819)             |                 |            |
| <i>Erebia epiphron</i>                                    | E. P. Extincion |            |
| <i>Erebia lefebvrei demandensis</i> Taymans, 1989         | E. P. Extincion |            |
| <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)              | Inexistente     |            |
| <i>Hipparchia (Hipparchia) fagi</i> (Scopoli, 1763)       |                 |            |
| <i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1760)                 |                 |            |
| <i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)                   | Vulnerable      | Vulnerable |
| <i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas, 1772)              |                 |            |
| <i>Parnassius (Parnassius) apollo</i> (Linnaeus, 1758)    | Vulnerable      | Vulnerable |
| <i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)                   | Vulnerable      | Vulnerable |
| <i>Rhagades (Wiegelia) predotae</i> (Naufock, 1931)       |                 |            |
| <i>Scolitantides (Scolitantides) orion</i> (Pallas, 1771) |                 |            |
| <i>Zegris eupheme</i> (Esper, 1804)                       |                 |            |
| Orden Odonata   |                 |            |
| <i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)                     |                 | Vulnerable |
| <i>Coenagrion caerulecens</i> (Fonscolombe, 1838)         |                 |            |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)          |                 | Vulnerable |
| <i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)                 |                 |            |
| <i>Gomphus simillimus</i> Sélys, 1840                     |                 |            |
| <i>Onychogomphus costae</i> Selys, 1885                   |                 |            |
| <i>Orthetrum nitidinerve</i> (Sélys, 1841)                |                 |            |
| <i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)               |                 |            |

Solicitamos, al igual que se planteó en las primeras observaciones en cuanto a la parte entomológica, **se plantee un comité de expertos**, en el que podría participar ADEMAR que garantice la utilidad del listado, y conforme una normativa acorde al criterio científico y nuestro tiempo.

#### OBSERVACIONES AL ARTICULADO

**Al artículo 99.** Se propone sustituir Microrreserva por ser un vocablo que está en trámites de ser patentado. En su lugar, Microrrefugio, ó Areas de reserva.

#### Reservas Especiales para Lepidópteros

Algunas especies en peligro de extinción sobre el conjunto del país o en alguna región merecen una atención particular. Cuando la distribución se limita a escasas estaciones relictas, debieran

ser objeto de medidas de salvaguarda precisas, susceptibles de ser clasificadas en tres categorías;

- a) Creación de reservas especiales para lepidópteros, con objetivos de protección definidos, guiados por un plan de conservación adecuado y sometidos a medidas de mantenimiento y gestión indicadas legalmente. No nos parece adecuada la denominación de microrreserva, por estar la mención en fase de patente. En su lugar, microrrefugio, área de protección...
- b) Las poblaciones residuales extremadamente amenazadas serán sometidas al status legal más severo, el de la reserva natural.
- c) En paralelo a estas medidas, pero nunca aisladamente, se pueden ordenar prohibiciones de captura, teniendo en cuenta las exigencias ecológicas de las especies a proteger. El ámbito puede ser general o local. Para cada especie de la lista se establecerá el tipo de protección.

En general, fuera de estos casos concretos, las capturas autorizadas deben facilitar las investigaciones científicas y se pueden regir por un Código de Comportamiento de los Entomólogos, del que se hablará más adelante.

## **PROPUESTAS COMPLEMENTARIAS**

### **Algunos aspectos sobre la Investigación Científica**

Al aportar datos ecológicos objetivos para adoptar medidas de protección, la investigación científica en la materia se debe de tener en cuenta inexcusablemente. Recientemente desde ADEMAR *“reiteramos la necesidad de crear un Comité de Expertos para estudiar las entradas y salidas de insectos en el Listado”*.

#### 1. Atlas de distribución de las mariposas diurnas en La Rioja

El conocimiento de la distribución de las especies es un factor primordial para la conservación de la naturaleza. Sin ella no se pueden afirmar nociones tan importantes como la frecuencia, la evolución y la gravedad de los peligros que amenazan a una población.

En la revista Zubía nº 6, páginas 103-137 (Latasa, T & Salazar, J.M.) se publicó en 1994 el artículo *“Actualización corológica de los lepidópteros ropalóceros de La Rioja”*. Este trabajo hizo la síntesis de datos bibliográficos, colecciones de Museos y colecciones particulares de numerosos lepidopterólogos. Este trabajo representó la base de nuevas investigaciones, dado que un Atlas nunca se acaba, y debe ser puesto al día periódicamente.

En 1999 se actualizan los mapas de distribución en la Monografía de la revista Zubía nº 11, páginas 11-60 (Latasa,T) en el artículo *“Actualización de la distribución geográfica de los lepidópteros ropalóceros de La Rioja”*.

A partir de esta fecha, se crea por parte de D. Antonio Correas Marín la base de datos Geoleps, en la que los colaboradores de ADEMAR aportan las citas registradas en los cuadernos de campo a una base de datos, generando una completa información por especie cada campaña (curvas de vuelo, intervalos de altura, isotermas, isoyetas, citas concretas, categoría U.I.C.N., y mapa de presencia en cartografía U.T.M. 10 x 10 y 1 x 1 Km). Cada año se aporta esta información a la Consejería competente en el área.

## 2. Lista Roja

La ficha de cada especie generada en Geoleps contiene su clasificación U.I.C.N. y si se trata de especie señalada en Convenios Internacionales de Protección de fauna.

## 3. Cartografía de los biotopos

Consiste en establecer las estaciones de muestreo inventariando los medios interesantes por la diversidad de sus mariposas y la presencia de especies particularmente en peligro; acompaña a menudo a los estudios de distribución. Los datos por estación se registran en el ordenador y se pueden establecer listados por cuadrícula U.T.M.

Lo ideal sería que cada Ayuntamiento disponga de un inventario de sus tesoros naturales. Con base en estos datos se puede determinar la importancia de cada especie y definir órdenes de prioridad. La cartografía tiene por objetivo inventariar las poblaciones y los biotopos de las especies.

## 4. Vigilancia de la fauna

El estudio científico y la cartografía de las estaciones ricas en especies son el punto de partida de los amigos de la naturaleza en favor de las mariposas.

Es muy importante vigilar la evolución de las poblaciones de diversas especies. Una vigilancia regular en periodos largos permite constatar las fluctuaciones de frecuencia y detectar tendencias susceptibles de influencia, el status de una especie.

## 5. Biología y ecología de las especies

Puede haber otras contribuciones importantes para la protección de las especies. Se tiene mucho desconocimiento de aspectos sobre las orugas y su ecología. Conociendo mejor sus exigencias se podrán adoptar medidas.

A título de ejemplo, citemos las relaciones entre la fauna y la estructura del medio, la reacción de especies a diferentes factores ecológicos, la superficie mínima del biotopo que garantiza la supervivencia de una especie, el grado de dependencia a las plantas nutricias, el efecto de los trabajos de asistencia sobre la fauna de las reservas y los individuos de diferentes categorías de especies en peligro.

**Se debe fomentar la investigación en ecología y biogeografía.** Estas disciplinas se olvidan en diversas Universidades europeas que establecen las bases de numerosas intervenciones de conservación. Por otra parte, no hay que olvidar los trabajos de lepidopterólogos aficionados que dan resultados muy importantes que debieran ser considerados y valorizados.

### **Información, educación y formación**

Conviene aumentar el círculo de personas interesadas en la protección de la naturaleza. La protección de las mariposas y otros insectos y sus biotopos se efectúa sobre el terreno. Trabajando a nivel local, conociendo la zona y las necesidades de las mariposas se corrigen factores adversos. La formación de técnicos (ingenieros de montes) y Agentes Forestales que son los que realmente gestionan el monte en La Rioja, así como responsables locales es una tarea primordial de los órganos de protección de la naturaleza. Se podrán hacer a través de actividades formativas organizadas por sociedades entomológicas o expertos locales.

Muy a menudo las explotaciones agropecuarias y forestales, o los gestores de una zona protegida perjudican biotopos interesantes porque no se les ha enseñado la forma de proceder

para no perjudicar la flora y la fauna. Solamente una información adecuada, a impartir si es posible desde actividades formativas pondrá remedio a esta laguna. Incluso, las mejores leyes no tienen el efecto práctico que la actitud comprensiva de un agricultor o un gestor ambiental sensible a la belleza y utilidad de un medio vital natural intacto.

En todos los grados escolares debieran dejar un lugar para la ecología, protección de la naturaleza, determinación de las especies y conocimiento de sus exigencias.

Finalmente, las sociedades entomológicas y las organizaciones de protección de la naturaleza podrían contribuir a sensibilizar a la población y a despertar su interés por los asuntos naturales gracias a una información regular, en forma de conferencias ó artículos de prensa locales.

### Propuesta de Programa de protección de mariposas en La Rioja

| Qué ?   | Cómo ?  | Quién?   |
|---|---|--|
| 1. Adquisición de nociones básicas<br>a) Distribución de especies<br>b) Vulnerabilidad de las especies                          | Atlas de distribución<br>Lista Roja   | Sociedades entomológicas<br>Organizaciones de protección de la naturaleza<br>Universidad                     |
| 2. Situación de las principales estaciones de mariposas   | Cartografía de biotopos   | Sociedades entomológicas y amigos de la naturaleza   |
| 3. Evolución de la fauna<br>a) en general<br>b) de especies amenazadas  | Vigilancia de la fauna<br>Monitoring  | Equipos a preparar con metodología análoga   |
| 4. Ecología de las especies amenazadas y biocenosis en general  | Investigaciones ecológicas  | Instituciones<br>Entomólogos particulares  |
| 5. Medidas de protección  |   |  |
| a) Protección de biotopos   | Aumentar la rentabilidad de la explotación extensiva<br>Creación y gestión de zonas protegidas<br>Vigilancia de biotopos interesantes<br>Aplicación del punto 3<br>Control del resultado de las medidas de protección | CC.AA<br>Ayuntamientos<br>Amigos de la naturaleza<br>Vigilancia de las reservas<br>Entomólogos               |
| b) Protección legal   | Administración central y Autonómica   | Organismos competentes   |
| c) Impedir coleccionismo abusivo  | Código de Honor   | Sociedades entomológicas   |
| d) Protección de especies especialmente amenazadas  | Aplicación de programas especiales de protección  | Administración competente  |
| e) Sensibilización del público, propietarios de tierras, explotaciones agropecuarias, gestores (ingenieros, agentes forestales) | Información adaptada a cada grupo destinatario  | Sociedades entomológicas<br>Organizaciones de protección de la naturaleza<br>Expertos locales<br>Universidad |

### ¿Qué podemos hacer como entomólogos?

- ✓ Concentrar nuestro interés sobre las especies de La Rioja.
- ✓ Inventariar los territorios ricos en mariposas y establecer la lista de sus especies.
- ✓ Estudiar y observar la fauna durante años.
- ✓ Establecer una documentación fotográfica de los sitios y mariposas, colecciones de referencia de acceso público.
- ✓ Ejecutar estudios ecológicos sobre el terreno.
  - Determinar las plantas nutricias de las orugas y las flores preferidas de los imagos.
  - Observar y anotar las fluctuaciones anuales y la evolución de efectivos por especie.
  - Estudiar la sucesión de las generaciones de diversas especies.
  - Observar y anotar el comportamiento exacto de las mariposas sobre los lugares de vuelo (modo de puesta, lugar de permanencia del adulto y de las orugas a lo largo del día, emplazamiento de la ninfosis...).
- ✓ Colaborar en la elaboración de un Atlas de distribución actualizado.
- ✓ Respetar el Código de Honor.
- ✓ En colaboración con sociedades ornitológicas, botánicas y de ciencias naturales, elaborar proyectos de protección a transmitir a las autoridades responsables.
- ✓ Organizar cursos y conferencias sobre ecología, actividades sobre el terreno de educación ambiental.

### Un ejemplo de la importancia de los estudios locales.

Dentro del Plan de Investigación del I.E.R. 2021, ADEMAR desarrollo el trabajo “Estudio de las mariposas diurnas ropalóceras del Término Municipal de Hornos de Moncalvillo”

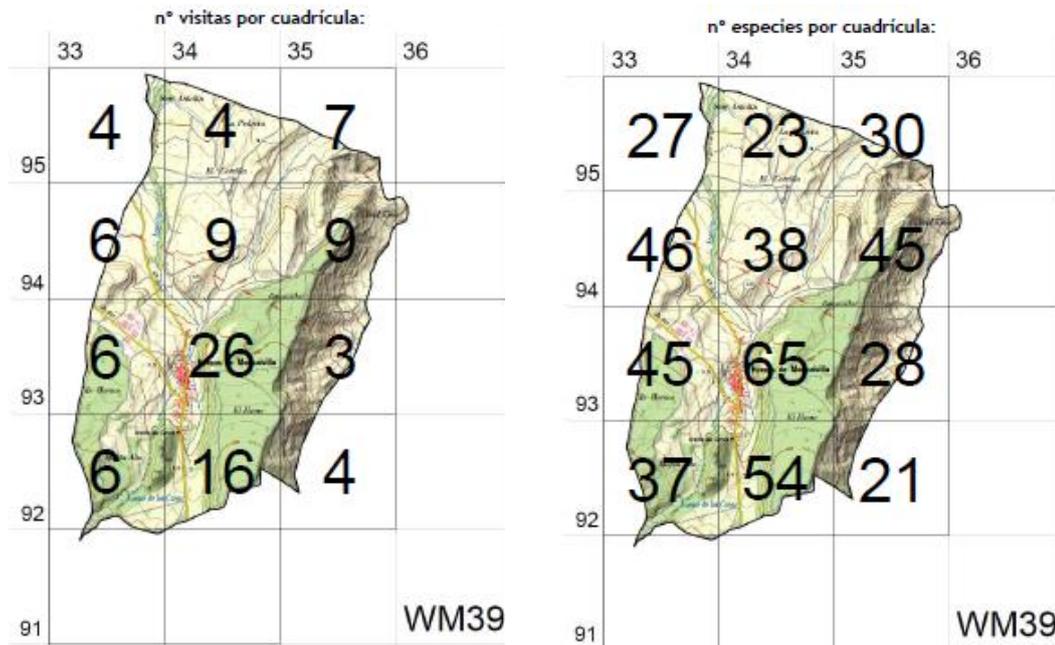
*Relación de hábitats-biotopos y uso del suelo en Hornos de Moncalvillo.*

| <b>USO</b>            | <b>Superficie (ha)</b> | <b>% de la Superficie del Termino Municipal</b> |
|-----------------------|------------------------|---|
| Cultivo agrícola      | 321                    | 41,5  |
| Bosque de coníferas   | 152                    | 19,6  |
| Encinar               | 68                     | 8,8   |
| Superficie artificial | 49                     | 6,3   |
| Matorral mediterráneo | 41                     | 5,3   |
| Lastonar-Jaral        | 37                     | 4,8   |
| Prados de siega       | 32                     | 4,1   |
| Rebollar              | 31                     | 4   |
| Mezcla de frondosas   | 19                     | 2,5   |
| Quejigar              | 10                     | 1,3   |
| Chopera               | 6                      | 0,8   |
| Bosque de ribera      | 5                      | 0,6   |
| Coscojar              | 3                      | 0,4   |
| <b>TOTAL</b>          | <b>774</b>             | <b>100</b>                                      |

Se han realizado, en el período comprendido entre el 6 de mayo y el 21 de septiembre de 2021, un total de 66 salidas de campo, visitando en rotación las 12 cuadrículas 30T WM de 1 x 1 km de la localidad de Hornos de Moncalvillo.

Las 66 salidas se han repartido en 27 puntos de muestreo, elegidos de manera que se proporcionara cobertura a todos los hábitats y biotopos considerados.

En las 66 salidas de campo se han obtenido 1235 citas correspondientes a 81 especies de lepidópteros ropalóceros, en un término municipal de 774 Hectáreas, con rango altitudinal entre 540 y 777 metros. Este dato arroja una alta densidad de especies por kilómetro cuadrado, que se explica por la diversidad de hábitats-biotopos



Concretamente, los 81 ropalóceros censados en Hornos están incluidos en varios criterios U.I.C.N.

-Preocupación menor (LC) ..... 72

-Casi amenazada (NT) ..... 8

-En peligro (EN) ..... 1

Alguna de las especies de los lepidópteros ropalóceros censados por el estudio se encuentran incluidas en uno o varios de los anexos de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. En concreto, *Euphydryas aurinia* está incluida en el anejo II ("Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de

conservación”) y *Phengaris arion* en el Anejo IV (“Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta”)



*Phengaris arion*. Foto Andrés Garzón



*Euphydryas aurinia*, foto Andrés Garzón

Se han cumplido todos los objetivos previstos al inicio del proyecto:

- 1) *Estudiar todos los ecosistemas presentes en el T.M. de Hornos de Moncalvillo a lo largo del año, para ello ADEMAR ha diseñado unos mapas de campo del municipio con cuadrículas U.T.M. de 1 x 1 Km*

Una vez creados los mapas para el trabajo de campo, se han establecido 27 puntos de muestreo en 12 cuadrículas U.T.M. de 1 x 1 km, cubriendo el 99,59% de la cobertura territorial (7,37 km<sup>2</sup> sobre 7,40 km<sup>2</sup>), lo que supone cubrir todos los ecosistemas existentes.

- 2) *Inventariar todas las especies posibles de mariposas ropalóceras en un cuaderno de campo y registrarlas y clasificarlas en soporte informático, a través de la base de datos GEOLEPS, creada por el miembro de ADEMAR D. Antonio Correas. De esta forma, al focalizar se contribuye a aumentar el conocimiento de la fauna regional*

De las 66 salidas de campo se han obtenido 1235 citas de lepidópteros ropalóceros y se han registrado 81 especies. Se incluyeron las citas desde los datos recogidos en cada salida de campo en la base de datos Geoleps. Se creó en el programa un mapa particular del T.M. de Hornos de Moncalvillo.

- 3) *Obtener datos de la biología de cada especie (curvas de vuelo, intervalos de altura...) y de la distribución espacial de cada especie en cuadrículas 1 x 1 con el fin de poder compartir los resultados con otros estudios de ámbito geográfico superior.*

Con el programa Geoleps se han creado 81 fichas de cada una de las especies detectadas, que se adjuntan en anexo, en las que aparece la fotografía del ejemplar, curva de vuelo, intervalo de

altura de vuelo, Isotermas, Isoyetas, mapa de distribución en el término municipal, y citas de cada especie.

4) *Estudiar especies de difícil determinación con técnicas especiales (genitalias)*

Se han clasificado especies de difícil determinación acudiendo a estudio de gabinete (género *Pyrgus* sp. y diferenciación de *Hipparchia hermione* por el órgano de Julien)

5) *Realizar una colección básica de referencia con el fin de fomentar el conocimiento de los resultados y despertar interés. La colección se ubicará en dependencias municipales.*

Se ha realizado una colección de referencia con el fin de tener un fondo científico y educativo con los tipos locales, siguiendo el criterio de captura de dos machos y dos hembras por especie para su exposición anverso/reverso. Se donará al municipio y estará a disposición de científicos y actividades didácticas.

6) *Cumplir con los compromisos adquiridos con el I.E.R. y con el Ayuntamiento de Hornos de Moncalvillo, de forma que el estudio sirva de motor y estímulo ayudando a divulgar la riqueza de la zona.*

El estudio ha contribuido a conocer las especies censadas, alguna de las cuales tiene gran valor desde el punto de vista de la conservación al estar incluidas en la lista roja U.I.C.N. ó en los anexos II y IV de la Directiva de hábitats. La lista de especies puede ser ampliada. En paralelo se han realizado múltiples fotografías de las mariposas y sus hábitats.

7) *Educar en prácticas de conservación, una vez conocidos los resultados de las salidas de campo, contribuyendo a la concienciación y participación de los ciudadanos, potenciando el T.M. de Hornos de Moncalvillo, sus ecosistemas y sus Asociaciones*

Se ha conseguido concienciar sobre la importancia de adoptar pautas de conservación en los hábitats de las especies de los anexos DH, evitando la siega de orégano en el biotopo de *Phengaris arion*.

Las salidas de campo con alumnos de monitoría medioambiental (Alarca, Babel) y con experto naturalista ayudan a la educación en la conservación una vez alcanzado el conocimiento.

Se ha editado el calendario 2022 del Ayuntamiento de Hornos de Moncalvillo con fotografías de mariposas en vivo del fondo documental reunido por ADEMAR en las salidas de campo, contribuyendo a la divulgación de las especies locales.

Consideraciones que trasladamos a la Dirección General de Biodiversidad del Gobierno de La Rioja a los efectos oportunos, en Logroño a 17 de enero de 2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Tomás Latasa Asso', is written over a faint, illegible background of text.

Fdo. Tomás Latasa Asso

Presidente de ADEMAR



# A P A F O R

Asociación Profesional de Agentes Forestales de la Rioja  
C/ Ruavieja N.º 37-39 Bajo 26001 LOGROÑO  
apaforioja@gmail.com



## APORTACIONES DE A.P.A.F.O.R. A LA LEY DE BIODIVERSIDAD Y PATRIMONIO NATURAL

Desde A.P.A.F.O.R., queremos colaborar con todas aquellas leyes que influyen en el medio ambiente y que como funcionarios públicos tenemos encomendado preservar. Por ello, presentamos las siguientes observaciones sobre el Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja.

Desde APAFOR también queremos hacer observar que actualmente el ejercicio sancionador se ejerce principalmente por medio de la ley 2/1995 de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja, sin embargo, son numerosos los articulados en materia de infracciones que coinciden con los de la ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural, por ello demandamos que esta ley recoja un articulado completo de las infracciones y se convierta en la principal herramienta en materia sancionadora para nuestro colectivo.

### Art. 2. Principios Generales.

Entendemos que uno de esos principios generales, debería hacer referencia a los medios con los que cuenta la Comunidad Autónoma para llevar a cabo el cumplimiento de esta normativa, sin los cuales difícilmente se podrá cumplir con los objetivos de dicha ley, por lo que proponemos la inclusión de un nuevo punto en este artículo:

- En el punto m. "El mantenimiento y la adaptación de las poblaciones de todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en un nivel que corresponda en particular a las exigencias ecológicas, científicas y culturales, habida cuenta de las exigencias económicas." Entendemos que debería hacerse extensivo a otros taxones y no tan exclusivo para las aves.
- La vigilancia y control del cumplimiento de las normativas ambientales internacionales, europeas, estatales y regionales, con el fin de proteger, fomentar y conservar los valores naturales de La Rioja.

|  |              |
|--|--------------|
| Gobierno de La Rioja                   |              |
| Oficina de Registro                    |              |
| Sostenibilidad, Transición Ecológica y |              |
| Portavocía del Gobierno                |              |
| Fecha:                                 | 18 ENE. 2022 |
| Hora:                                  |              |
| Número:                                | E-74637      |



# A P A F O R

Asociación Profesional de Agentes Forestales de la Rioja

C/ Ruavieja N.º 37-39 Bajo 26001 LOGROÑO

apaforioja@gmail.com



## Art. 3. Definiciones.

En este artículo, entendemos que podría ser positivo dar alguna definición más, que sirva para aclarar conceptos que en la actualidad no están del todo claros, como por ejemplo:

- Acampada: La sociedad no tiene claro que es acampar y que no lo es. Si nos remitimos a la definición de la Real Academia Española de la Lengua, la definición es también algo confusa. En la ley de ley de montes se hace referencia a la prohibición de la acampada libre y los supuestos autorizables, y en esta también se habla de la prohibición de acampar en el Art. 52 punto h, pero de una forma también algo ambigua y como una actividad totalmente prohibida, lo que contrasta con las posibles autorizaciones enmarcadas en la ley 2/1995. Proponemos que la definición recoja tanto la cuestión horaria, como la infraestructura que se utilice y como posible redacción proponemos: Permanecer en un lugar del medio natural entre una hora después del ocaso y una hora antes del orto, dentro o fuera de un habitáculo, así como la instalación en el resto de las horas del día de elementos como tiendas de campaña, toldos de avances de vehículos, mesas y sillas u otros elementos de similares características.

## Art. 5. Mecanismos de cooperación.

Entendemos que el colectivo de Agentes Forestales, como funcionarios cuya máxima responsabilidad es la de asegurar el cumplimiento de estas normas, debería estar presente en el Consejo Asesor de Medio Ambiente de La Rioja y como tal estar nombrado en este punto 2 del artículo 5.

## Art. 14. Deberes genéricos de las entidades locales.

Al igual que apuntábamos en el punto m del artículo 2, las consideraciones para la conservación han de hacerse extensivas a otros taxones y no solo a las aves, como sucede en el punto 3, ya que puede haber especies que también haya que tener en cuenta al realizar podas u otros trabajos en las zonas verdes.

En el punto 4, al hacer referencia a la eliminación de especies exóticas invasoras, entendemos que debería tenerse en cuenta que los métodos para su eliminación, han de ser incruentos, discretos y que afecten lo mínimo posible a la sensibilidad social que pueda afectar negativamente a la gestión necesaria.



# APA FOR

Asociación Profesional de Agentes Forestales de la Rioja  
C/ Ruavieja N.º 37-39 Bajo 26001 LOGROÑO  
apaforioja@gmail.com



Art. 26. Vaciado de embalses, balsas, canales y obras de derivación.

En el punto 2, creemos que debería añadirse que además de “cuando resulte necesario para la protección de la fauna existente...” también por necesidades para las especies en migración, puedan modificarse las fechas de ejecución.

Art. 33. Líneas de transporte y distribución de energía.

En el punto 1. Creemos que no debería ajustarse tan solo a las líneas eléctricas de alta tensión, si no hacerlo genérico a TODAS las líneas eléctricas. Así mismo entendemos que debería nombrarse la adecuación a las medidas marcadas por las normativas sectoriales al respecto.

En el punto 2, también entendemos que debería hacerse extensivo a TODAS las líneas eléctricas y no solo a las de Alta Tensión.

Art. 34. Instalaciones de producción de energía.

En el punto 3, volvemos a incidir en la necesidad de no limitar las actuaciones a taxones concretos, en este caso aves y quirópteros, si no dejarlo abierto a todas las especies que pudieran verse afectadas y que también forman parte de la biodiversidad.

Art. 35. Mantenimiento de las líneas de transporte y distribución y las instalaciones de producción de energía.

Al igual que en el artículo anterior, volvemos a incidir en la necesidad de preservar todas las especies y no solo aves y quirópteros.

Art. 37. Usos turísticos y no consuntivos.

El último párrafo se abre la posibilidad de adopción de regulaciones y condiciones para tan solo algunas actividades y entendemos que debería hacerse extensivo a cualquier actividad que pueda causar molestias y no solo la observación y fotografía, sino muchos de otros usos recreativos y deportivos.



# APAFOR

Asociación Profesional de Agentes Forestales de la Rioja  
C/ Ruavieja N.º 37-39 Bajo 26001 LOGROÑO  
apaforioja@gmail.com



## Art. 52 Usos prohibidos.

El punto h. como ya hemos remarcado al hablar de las definiciones en el artículo 3, debería definirse más claramente lo que es acampar y pasar este punto al artículo 53, como un uso autorizable.

En el punto j, dado el aumento exponencial que están teniendo los vehículos eléctricos tipo bicicleta u otros y el impacto que está suponiendo en la erosión del terreno en muchos puntos de La Rioja, entendemos que este tipo de vehículos deberían estar también aquí recogidos y hacerse extensiva la prohibición de la circulación campo a través, dejando mejor definido a quién va dirigido e incluyendo a todo vehículo que pueda causar impacto negativo a especies, hábitats o espacios y elementos del patrimonio cultural y ednográfico.

## Art. 60 Definición de Parque.

Entendemos que el punto 3 no es necesario, ya que hay parques con acceso limitado o restringido completamente, ya que el principal objetivo debe ser siempre la conservación de sus valores naturales.

## Art. 68. Director o directora de Parques Naturales.

En el punto e, no entendemos por qué formará parte de la Junta Rectora sin voto, siendo el máximo responsable de la gestión del Parque.

## Art. 131. Catálogo Riojano de Especies Exóticas Invasoras.

Tanto en este artículo como en el siguiente, deberían tenerse en cuenta no solo las especies ya declaradas exóticas invasoras, si no también aquellas que, aunque no se haya producido un escape, suelta, introducción... que haya dado lugar a su supervivencia y afeción al entorno natural en el que se encuentren, son potencialmente futuras especies que podrían llegar a formar parte del catálogo. Muchas de ellas se comercializan y mantienen en cautividad, por lo que entendemos que debería llevarse un control de las especies exóticas en cautividad, haciendo hincapié en aquellas con algo o mucho potencial de convertirse en especie exótica invasora.

En el Título IX de la vigilancia, la inspección y el régimen sancionador.

En el articulado referido a las sanciones, artículos 165, 166 y 167, entendemos que debería transponerse los epígrafes referidos de la Ley 42/2007, haciendo de esta ley, la referencia en la protección del medio ambiente, englobando lo forestal en la biodiversidad y el patrimonio natural.



# APAFOR

Asociación Profesional de Agentes Forestales de la Rioja  
C/ Ruavieja N.º 37-39 Bajo 26001 LOGRONO  
apaforioja@gmail.com



Art. 165. Infracciones muy graves.

El punto b. sobre la colocación de cebos envenenados, está actualmente recogido en el código penal y por lo tanto considerado un delito. Sucede en parte lo mismo en el punto c.

Artículo 168. Sanciones.

En el punto 3. "Cuando se cometan infracciones graves o muy graves, podrán imponerse también las siguientes sanciones accesorias:

- a) La pérdida de la posibilidad de obtener subvenciones o ayudas públicas de la Administración de la Comunidad Autónoma de La Rioja por un plazo de hasta tres años para las infracciones muy graves y de hasta dos años para las infracciones graves en materia medioambiental." Proponemos añadir: *En su caso, devolución de las subvenciones recibidas desde la comisión de la infracción por incumplimiento de los acuerdos que llevaron a recibirlas y por lo estipulado en el art. 169.3 de esta Ley.*

En cuanto a la clasificación de las especies relacionadas en el anexo, proponemos los siguientes cambios:

- Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*): en lugar de vulnerable, en peligro de extinción.
- Ganga ibérica (*Pterocles alchata*): en lugar de vulnerable, en peligro de extinción.
- Ganga ortega (*Pterocles orientalis*): en lugar de vulnerable, en peligro de extinción.

Por lo demás y de manera general, se echa de menos en la ley, la inclusión de acciones para la erradicación de los problemas derivados de la contaminación lumínica y mayor incidencia en temas como el vertido de sustancias contaminantes o la prohibición definitiva del glifosato, al menos en los límites de la zona de policía de cualquier cauce y el establecimiento de límites más restrictivos de los actuales, en el resto de terrenos.

Esperando que estas aportaciones sirvan para la mejora de esta ley, presentamos estas aportaciones y nos ponemos a disposición para cualquier requerimiento para el que nos soliciten.

A.P.A.F.O.R..

Correo electrónico [apaforioja@gmail.com](mailto:apaforioja@gmail.com)

Teléfono de contacto 626640355

Presidente de APAFOR.  
P. A. Juan José Maline Pérez  
DNI 45924757X  
NA. Consejero de Sostenibilidad  
y Transición ecológica y  
Participación de Gobierno

## 1.- CUESTIONES PREMILINARES. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.

Como se dispone en la propia Exposición de Motivos del borrador propuesto, España es el país con mayor porcentaje de superficie de su territorio protegido de toda la UE, y dentro de nuestro país, La Rioja, pese a ser la comunidad autónoma con menor tamaño, ocupa el segundo puesto en porcentaje de superficie bajo algún tipo de protección, el 33,4% de su superficie, detrás de las islas Canarias. Esto es buena prueba del alto compromiso de los riojanos y riojanas con la preservación del patrimonio natural de esta región, lo cual, debiera llevarnos a reflexionar si es procedente incrementar este compromiso, habida cuenta de que del contenido de la Exposición de Motivos no puede deducirse que exista una situación preocupante en cuanto al mantenimiento de la biodiversidad en La Rioja, al contrario de lo que sucede en el conjunto del planeta, cuestión ésta sobre la que si se incide en esta cuestión.

Rechazamos la referencia que se hace en el párrafo once al respecto de que el supuesto origen de la aparición de especies invasoras se deba a la “homogeneización agraria y a los monocultivos”. Nada tiene que ver el fenómeno del monocultivo (nada deseable), el cual obedece a razones puramente económicas y de mercado, con la existencia de especies invasoras.

A diferencia de lo que se expresa en la Exposición de Motivos, la realidad del texto propuesto es que más que pretender coordinar los diferentes entes administrativos para alcanzar los objetivos y fines de la ley, en realidad, se propone un modelo intervencionista máximo por parte de la autoridad ambiental, sobre todo en lo agrario, dejando patente su interés por condicionar las políticas agrarias y de desarrollo rural, cuestión que rechazamos frontalmente.

## 2.- TÍTULO PRELIMINAR. DISPOSICIONES GENERALES.

### Art. 2. Principios generales.

- El contenido del apartado m), participando de su redacción, sin embargo no se encuentra recogido en las disposiciones del texto del articulado, donde se obvia la participación expresa de los habitantes y de las personas propietarias o titulares de un derecho del territorio incluido en espacios naturales protegidos, debiendo además hacerse clara referencia a la actividad principal del medio natural, que es la agraria, y en concreto a su actores, los agricultores y ganaderos.

### Art. 3. Definiciones.

- Dentro del conjunto de definiciones dispuestas en este artículo figura la de “entidad de custodia del territorio”, sin que en el contenido de la ley de disponga su objeto, fines o regulación.
- Incluir la siguiente definición: Situación de sobrepoblación de especies: situación en que una especie, de acuerdo con un análisis de viabilidad demográfico o de hábitat, o un diagnóstico realizado con base en la mejor información científica disponible , resultan ser una especie que



por su alta capacidad reproductiva puede provocar daños significativos en cultivos y desequilibrios en los ecosistemas existentes.

#### **Art. 5. Mecanismos de cooperación.**

- Aunque este artículo hace mención expresa al CAMA, lo cierto es que su existencia y funciones se ignora en el resto del articulado. Como ya se transmitió en la última reunión del CAMA, el Consejo hasta el momento no está siendo un órgano consultivo como tal, ya que se reduce a dos reuniones anuales en la que la Administración pública expone procedimientos abiertos e informa de las novedades en materia de Medio Ambiente existentes, sin que las observaciones y planteamientos que se hacen desde entidades no pertenecientes a la Administración sean consideradas en absoluto.

### **3.- TÍTULO I. INTEGRACIÓN TRANSVERSAL DE LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL MEDIO NATURAL EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES.**

#### **CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES.**

#### **Art. 7. Planes y programas de Desarrollo Rural.**

- Como seguro es sabido, el concreto plan o programa de Desarrollo Rural, como programa operativo referente a las políticas de desarrollo rural en el marco de la financiación comunitaria, ha quedado desfasado, pues en la actualidad, dicha política es parte del Plan Estratégico Nacional de la PAC para el periodo 2023-2027, donde la política de desarrollo rural queda recogida a través del pilar segundo de la PAC. Por lo tanto, no es acertada la denominación de este artículo.
- En segundo lugar, pero más importante, la redacción del artículo deja bien patente el afán de intervención de la autoridad ambiental en el diseño de la política agraria, y más en concreto en la de desarrollo rural, cuestión que no le compete.
- Se dispone que la consejería competente en materia de medio ambiente participará en el diseño y elaboración de los planes y programas de desarrollo rural, cuestión que, al margen de lo ya expuesto en el primer punto, ya se aplica y se viene aplicando desde siempre, por lo que no se entiende el interés por reflejarlo expresamente en la ley.
- El apartado 2, hace referencia a los sistemas agrarios de alto valor natural ¿Qué son? ¿Dónde quedan regulados? ¿Se refiere a los suelos de alto valor agrario?
- Por otro lado, el apartado 5 de este artículo se refiere a la posibilidad de que, por parte de la consejería competente en medio ambiente, se puedan gestionar directamente la aplicación de medidas y disposiciones de los planes y programas de desarrollo rural, cuando esto se ha venido haciendo y se hace desde siempre, por lo que carece de sentido incluirlo en la ley.
- En cualquier caso, con la aplicación de los objetivos del artículo 8, el contenido del artículo 7 estaría subsumido en aquel, y por tanto carecería de sentido.



## **CAPÍTULO II. INTEGRACIÓN TRANSVERSAL SECTORIAL DE LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL.**

### **SECCIÓN 1ª. ESTADÍSTICA.**

#### **Art. 9. Estadística.**

- Los indicadores propuestos deben contar necesariamente con el trámite de información y aprobación por parte del Consejo Asesor de Medio Ambiente de La Rioja.

### **SECCIÓN 2ª. URBANISMO, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO E INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA.**

#### **Art. 12. Usos constructivos en el medio natural.**

- Consideramos conveniente una referencia expresa en este artículo a las construcciones agrarias o agroalimentarias, como claro ejemplo de construcciones vinculadas al aprovechamiento de los recursos naturales.

#### **Art. 15. Municipios con más de 10.000 habitantes.**

- Se supone que la referencia a la conservación de la fauna existente, lo debe ser a la fauna silvestre.

### **SECCIÓN 3ª. ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.**

Sugerimos su sustitución por el término actividades agrarias, por ser más usual.

#### **Art. 16. La actividad agropecuaria.**

- Del mismo modo, proponemos su sustitución por el término la actividad agraria.
- Apartado 1, sustituir agrícola, que incluye únicamente a los cultivos, por agraria, que contempla tanto la producción de cultivos como la pecuaria.
- Apartado 2, no se entiende el concepto “regenerativa”, se propone su supresión. Se propone incluir al cultivo del olivar tradicional.
- Apartado 3, su contenido es redundante con la normativa sectorial, por lo que carece de sentido su inclusión.

#### **Art. 17. Concentración y reestructuración parcelaria.**

- Sin perjuicio de lo propuesto en este artículo, no se debe olvidar que el objetivo de mejora de infraestructuras y caminos en concentración parcelaria, favorece la reducción de los costes de producción y una mayor competitividad de las explotaciones y las posibles alternativas de actuación tras la evaluación de impacto ambiental deben plantear medidas preventivas y correctoras que no dificulten dicho objetivo.



## **SECCIÓN 8ª. ENERGÍA.**

### **Art. 33. Líneas de transporte y distribución de energía.**

- Apartado 2, debe disponerse de un plazo para la aplicación de las medidas para evitar la mortalidad de la fauna.

### **Art. 34. Instalaciones de producción de energía.**

- Las instalaciones, no están supeditadas a esta ley, sólo deberán tener en cuenta su efecto sobre el patrimonio natural....cuando muchas infraestructuras de producción de energía no cumplen con el apartado d) de los principios de esta ley donde dice textualmente que se busca d) La conservación y preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, de la diversidad geológica y del paisaje.

### **Art. 36. Minimización y eliminación de infraestructuras eléctricas fuera de servicio.**

- Apartados 2 y 3, debe sustituirse el “podrán” por una acción imperativa.

## **3. TÍTULO III. DE LA PROTECCIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES.**

### **CAPÍTULO II. RÉGIMEN GENERAL DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA RIOJA.**

Tanto en el trámite de la declaración de un espacio natural protegido, como para las zonas periféricas de protección y para las áreas de influencia socioeconómica, debe establecerse un régimen de compensación dirigido a las posibles limitaciones que se vayan a imponer a las actividades agrícolas y ganaderas, aunque el régimen de protección sea del tipo “preventivo”, art. 57.

#### **Art. 49. Tramitación.**

- Debe incluirse un apartado relativo a la necesidad de someter la propuesta al CAMA.

#### **Art. 51. Usos permitidos.**

- Salvo que se evidencie lo contrario, toda actividad agraria es sostenible, mientras cumpla con la normativa sectorial, por lo tanto debe eliminarse la referencia a que las actividades “... que se realicen de forma sostenible ...”.

### **CAPÍTULO III. FIGURAS DE PROTECCIÓN DE ESPACIOS NATURALES EN LA RIOJA.**

El número de figuras y supuestos recogidos nos parece sumamente excesivo, tanto en lo que se refiere a las que se disponen en este capítulo como en el capítulo IV, lo que sin duda va a complicar su aplicación y redundará en una limitación a la actividad, confusión y por tanto conflicto con los afectados. En su lugar, muchas de las figuras pueden entenderse incluidas en otras, por lo que proponemos su reducción y simplificación.



## **SECCIÓN 1ª. PARQUES.**

### **Art. 60. Definición de parque.**

- Apartado 2, debe incluirse una mención expresa a que la limitación al aprovechamiento de los recursos naturales no afectara en cualquier caso a la ganadería extensiva, y en todo caso, de producirse una limitación del aprovechamiento agrario, deben establecerse necesariamente medidas compensatorias.

### **Art. 64. Contenido de los PORN.**

- Debe incluirse un apartado que haga referencia expresamente a la disposición de medidas compensatorias por la limitación del empleo de los recursos naturales en el caso de la actividad agraria.

### **Art. 65. Procedimiento de aprobación de los PORN.**

- Debe incluirse un apartado que haga referencia expresamente a que la propuesta debe someterse al CAMA para su información y valoración.

### **Art. 67. Contenido de los PRUG.**

- Debe incluirse un apartado que haga referencia expresamente a la disposición de medidas compensatorias por la limitación del empleo de los recursos naturales en el caso de la actividad agraria, cuando esto no se encuentre recogida en el PORN.

## **SECCIÓN 2ª. RESERVAS NATURALES.**

### **Art. 70. Definición de Reserva Natural.**

- Debe incluirse un apartado 3 que haga referencia expresamente a la disposición de medidas compensatorias por la limitación del empleo de los recursos naturales en el caso de la actividad agraria.

### **Art. 72. Órganos de participación.**

- Debe incluirse mención expresa a la presencia de las OPA en dichos órganos.

## **SECCIÓN 3ª. ÁREAS NATURALES SINGULARES.**

### **Art. 77. Órganos de participación.**

- Debe incluirse mención expresa a la presencia de las OPA en dichos órganos.



#### **SECCIÓN 4ª. MONUMENTOS NATURALES.**

##### **Art. 78. Definición de monumentos naturales.**

- Apartado 3, debe hacerse referencia a la excepción expresa en cuanto a la limitación de la explotación de los recursos, para las actividades de ganadería extensiva, apicultura y recolección de hongos.

##### **Art. 82. Órganos de participación.**

- Debe incluirse mención expresa a la presencia de las OPA en dichos órganos.

#### **SECCIÓN 5ª. PAISAJES PROTEGIDOS.**

##### **Art. 83. Paisajes protegidos.**

- Apartado 3, incluir mención expresa a la habilitación de recursos económicos con objeto de mantener las prácticas de carácter tradicional.

##### **Art. 84. Órganos de participación.**

- Debe incluirse mención expresa a la presencia de las OPA en dichos órganos.

#### **SECCIÓN 6ª. ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000.**

##### **Art. 91. Propuesta de modificación del ámbito territorial de un espacio de la Red Natura 2000.**

- Debe incluirse mención expresa a la necesidad de sometimiento a información y evaluación de la propuesta por parte del CAMA.

##### **Art. 94. Contenido mínimo de los planes de gestión.**

- El apartado 3 debe disponer de un nuevo punto en el que se disponga de la compensación económica por la virtual limitación a las actividades agrícolas y ganaderas, en su caso.

#### **SECCIÓN 7ª. OTROS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.**

##### **Art. 99. Microreservas.**

- Debe incluirse un nuevo apartado, 6, en el que se disponga expresamente de la compensación económica por la virtual limitación a las actividades agrícolas y ganaderas, en su caso.



## **CAPÍTULO V. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS O RECONOCIDAS POR INSTRUMENTOS INTERNACIONALES.**

### **Art. 105. Declaración de áreas protegidas o reconocidas por instrumentos internacionales.**

- El apartado 2 debe incluir el trámite de información y valoración de la propuesta por el CAMA.

### **Art. 106. Órganos de participación.**

- Debe hacerse mención expresa a la participación de las OPA.

## **4. TÍTULO III. DE LA PROTECCIÓN DE LAS ESPECIES.**

### **CAPÍTULO III, CATÁLOGO RIOJANO DE ESPECIES AMENAZADAS.**

### **Art. 110. Procedimiento de inclusión o exclusión del Listado Riojano de especies silvestres en régimen de protección especial.**

- Este artículo debe incluir el trámite de información y valoración de la propuesta por el CAMA.

### **Art. 119. Contenido de los planes de recuperación y conservación.**

- Debe incluirse un nuevo punto, en el que se disponga expresamente de la compensación económica por la virtual limitación a las actividades agrícolas y ganaderas, en su caso.

### **Art. 121. Disposiciones específicas en relación con las especies incluidas en el catálogo riojano de especies amenazadas.**

- Apartado 1.b), las labores fitosanitarias, caso de condicionarse, lo deberá ser por el titular de la consejería competente en agricultura, a propuesta del titular de la consejería competente en medio ambiente.

## **CAPÍTULO V. ESPECIES EXTINGUIDAS.**

### **Art. 128. Reintroducción de especies extinguidas.**

- Debe incluirse un nuevo apartado en el que expresamente se recoja que se excluirá de la reintroducción cualquier especie que pueda causar daños a los bienes o a las personas.



## **5. TÍTULO IV. CONSERVACIÓN DE HÁBITATS.**

### **Art. 138. Planes de manejo de hábitats.**

- Debe incluirse un nuevo punto, en el que se disponga expresamente de la compensación económica por la virtual limitación a las actividades agrícolas y ganaderas, en su caso.

## **6. TÍTULO VII. INSTRUMENTOS GENERALES DE CONOCIMIENTO E INFORMACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL.**

### **CAPÍTULO I. EDUCACIÓN, FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN E INFORMACIÓN.**

#### **Art. 148. Campañas de sensibilización.**

- Debe incluirse referencia expresa a que el contenido de dichas campañas debe comprender las prácticas agrarias tradicionales para su puesta en valor.

#### **Art. 150. Participación pública.**

- Apartado 1a), incluir los procedimientos de declaración y sus planes de ordenación.
- Incluir un nuevo apartado 2, en el que se disponga de la necesidad de someter a informe y valoración por parte del CAMA de cada procedimiento, proyecto y elaboración de disposiciones.

## **7. TÍTULO VIII. MEDIDAS ECONÓMICO-FINANCIERAS Y DE FOMENTO DE LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL.**

### **CAPÍTULO I. FINANCIACIÓN, AYUDAS Y FOMENTO DE LA CONSERVACIÓN.**

#### **Art. 154. Ayudas.**

- Apartado 1, sustituir “podrá” por establecerá.

### **CAPÍTULO II. RÉGIMEN ECONÓMICO DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS.**

#### **Art. 158. Ayudas técnicas y financieras en las áreas de influencia socioeconómica.**

- Incluirse un nuevo apartado, f), en el que se disponga expresamente de la compensación económica por la virtual limitación a las actividades agrícolas y ganaderas, en su caso.

#### **Art. 159. Prioridad en subvenciones y bonificaciones fiscales.**

- Apartado 2, sustituir “podrán tener” por “tendrán”.





ASOCIACIÓN  
PROFESIONAL PARA  
LA PROTECCIÓN DE  
LAS PLANTAS



**Gobierno de La Rioja  
Consejero Sostenibilidad, Transición Ecológica y Portavoz del Gobierno  
D. Alejandro Dorado Nájera**

Logroño, 18 de enero de 2022

Estimado Consejero:

Nos Dirigimos a usted desde la Asociación Profesional para la Protección de la Plantas de La Rioja (APP La Rioja) y desde la Federación Española de Distribuidores para la Protección Vegetal (FEDISPROVE), de la cual formamos parte

Hemos tenido conocimiento recientemente de que desde la Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica se está liderando la tramitación de la Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja, la cual se encuentra en fase de debate hasta hoy día 18 de enero.

Desde ambas organizaciones compartimos su aproximación y nos satisface leer las medidas propuestas para contribuir a la defensa de la biodiversidad. Sin embargo, nos inquieta considerablemente algunas alusiones que se hacen en el anteproyecto presentado en referencia a determinados productos fitosanitarios, como es el caso concreto del glifosato, llegando a proponer la prohibición de su uso en el tratamiento de infraestructura verde urbana, cuando se trata de una sustancia activa autorizada tanto a nivel europeo como español.

Por ello, nos gustaría solicitarle una reunión urgente en la que transmitirle nuestra visión al respecto y ponernos a su disposición para contribuir en cualquier cuestión que considere oportuno.

Quedando a su entera disposición, reciba un cordial saludo.

Fdo. Iñigo Arce Montijo  
Presidente APP La Rioja

Fdo. Rosa Mª Robles Hernández  
Directora General FEDISPROVE

Volume 20 • Number 2 • 2018

# *Acta* Chiropterologica



Museum and Institute of Zoology PAS

## Two new cryptic bat species within the *Myotis nattereri* species complex (Vespertilionidae, Chiroptera) from the Western Palearctic

JAVIER JUSTE<sup>1,4</sup>, MANUEL RUEDI<sup>2</sup>, SÉBASTIEN J. PUECHMAILLE<sup>3</sup>, IRENE SALICINI<sup>1</sup>, and CARLOS IBÁÑEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Estación Biológica de Doñana (CSIC), Avda. Américo Vespucio 26, 41092 Sevilla, Spain

<sup>2</sup>Natural History Museum of Geneva, P.O. Box, 6334, 1211 Genève 6, Switzerland

<sup>3</sup>ISEM, University of Montpellier, CNRS, EPHE, IRD, Montpellier Cedex 05, France

<sup>4</sup>Corresponding author: E-mail: [juste@ebd.csic.es](mailto:juste@ebd.csic.es)

The *Myotis nattereri* species complex consists of an entangled group of Western Palearctic bats characterized by fringing hairs along the rear edge of their uropatagium. Some members are relatively common while others are rare but all forms are morphologically very similar and their taxonomy is unresolved. Recent studies based on different molecular markers have shown that several major and unexpected lineages exist within this group of forest-dwelling bats. All the mitochondrial and nuclear markers tested to date have shown that these major lineages evolved as fully independent and coherent units and therefore each qualifies as distinct species. In the absence of proper morphological diagnosis, these lineages are informally referred to in the literature under different names. We explore here the external and craniodental variation of these lineages. Although all morphological measurements were overlapping between these lineages, we show that lineages can be completely discriminated in a multivariate morphometric space. Consistent with previous molecular reconstructions, these four major lineages represent two pairs of related species, each represented by a named species (*Myotis nattereri* s. str. and *M. escaleraei*, respectively) and by unnamed forms (*Myotis* sp. A and *Myotis* sp. B, respectively). Herein we describe formally these two unnamed forms to clarify the taxonomy within this species complex. This new taxonomic view has important implication for the protection of these species, as three of the four taxa must now be considered as range-restricted species in need of conservation actions.

*Key words:* cryptic species, DNA, systematics, speciation, taxonomy

### INTRODUCTION

Molecular studies have unveiled an unexpectedly high diversity of cryptic lineages within bats worldwide, including areas such as Europe that are supposedly well-known taxonomically (Mayer and von Helvesen, 2001; Bogdanowicz *et al.*, 2015). In fact, most recent surveys, particularly those based on mtDNA have shown that many species are subdivided in well-differentiated haplogroups (Çoraman *et al.*, 2013). For instance, and only in the Iberian Peninsula, major cryptic lineages were found in up to 20% of the traditional, morphologically-defined species (Ibáñez *et al.*, 2006).

Conversely, interspecific lineages with low mtDNA divergence among morphologically, well-isolated biological species were also evidenced (Artyushin *et al.*, 2009; Puechmaille *et al.*, 2014), raising the question whether mtDNA divergence alone is a good indicator for cryptic taxonomic diversity. At best, representatives of major cryptic

mtDNA lineages should be considered as candidate species. As evidenced in recent taxonomic surveys, a combination of mitochondrial and nuclear (nDNA) markers is often necessary to provide a complete picture of the underlying evolutionary processes (Dool *et al.*, 2016; Freudenstein *et al.*, 2017) and allows us to confirm the presence of independent biological units. In bats, both extreme scenarios were evidenced, i.e. two deep lineages indeed representing cryptic biological species like in the soprano versus common pipistrelles (Barrat *et al.*, 1997; Racey *et al.*, 2007) or the reverse, where two deeply diverging lineages in *Pipistrellus kuhlii* were present in a single panmictic population (Andriollo *et al.*, 2015).

In this context, European and North African populations of Natterer's bat, *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) are particularly interesting since they were long considered to be part of a single, nomotypical species (Horáček and Hanák, 1984; Simmons, 2005). Based on an extensive morphological

comparison of fossil and recent material, Horáček and Hanák (1984) further suggested that other parts of the Western Palaearctic were occupied by a larger subspecies, *M. n. tschuliensis* Kuzyakin, 1935, occurring in Transcaucasia to NE Iraq, or by the species *M. schaubi* Kormos, 1934. All other related forms living east of the Urals belonged to distinct species (e.g., *M. bombinus* Thomas, 1905; *M. pequinius* Thomas, 1908; *M. araxenus* Dahl, 1947). Horáček and Hanák (1984) also noticed size differences between the European populations, those from Central and Northern Europe being larger than those from Iberia, and North African populations being even smaller, but they provided no taxonomic clarity associated with these differences. Contrasting with this relative morphological conservatism within *M. nattereri* s. l., a series of genetic surveys focusing on Western European populations showed the existence of at least five major mitochondrial lineages, suggesting that *M. nattereri* is a species complex. Three of those lineages were located in continental Europe, one in Corsica and the last one in North-western Africa (Ibáñez *et al.*, 2006; Mayer *et al.*, 2007; García-Mudarra *et al.*, 2009; Salicini *et al.*, 2011; Puechmaille *et al.*, 2012).

The use of several nuclear markers (Ibáñez *et al.*, 2006; García-Mudarra *et al.*, 2009; Salicini *et al.*, 2011, 2013; Razgour *et al.*, 2015) confirmed that at least four of these lineages were evolving independently and thus represented true biological species. In a first attempt to clarify the taxonomic situation of this species complex in the light of these molecular findings, Ibáñez and coworkers (Ibáñez *et al.*, 2006; García-Mudarra *et al.*, 2009; Salicini *et al.*, 2011) proposed to assign representatives of the major lineage occurring in Northern and Eastern Europe to *M. nattereri* s. str., and those restricted to Iberia and the Balearic Islands to *M. escalerai* Cabrera, 1904; the other lineages were left taxonomically unassigned. One of them is present across Iberia, parts of France, Italy and possibly Austria and was referred to as *Myotis* sp. A or *M. sp. 1* (Ibáñez *et al.*, 2006; Salicini *et al.*, 2011, 2013; Puechmaille *et al.*, 2012; Bogdanowicz *et al.*, 2015), while the other unassigned lineage, restricted to the Mediterranean parts of western North Africa was called *M. sp. B* (Ibáñez *et al.*, 2006; García-Mudarra *et al.*, 2009; Puechmaille *et al.*, 2012). The last unnamed taxon, endemic to Corsica, was called *M. sp. C* (Puechmaille *et al.*, 2012). The phylogenetic reconstructions based on both mtDNA and nDNA markers (Fig. 1) strongly support a closer evolutionary relationship

between the parapatric lineages *M. nattereri* s. str. and *M. sp. A* on one hand, and between the allopatric lineages *M. escalerai* and *M. sp. B* on the other. In this phylogenetic framework, the position of the Caucasian species, *M. schaubi* or of the lineage corresponding to *M. sp. C* are still unsettled, as either they lack nuclear data or their relationships are unsupported and ambiguous (Fig. 1).

In an attempt to further clarify the taxonomy within the *M. nattereri* species complex in Western Europe and North Africa, we analyse the morphological variation of representatives of the four continental lineages, and discuss its systematics implications. Because none of the older available names are appropriate to designate bats of the two unnamed lineages (see 'Available name' section below), we proceed to their formal description as new species. The last major European lineage in this species complex (*M. sp. C* from Corsica) is not considered in this revision, as no comparative material could be obtained and also because nuclear data showing its independent evolutionary trajectory are still lacking.

## MATERIAL AND METHODS

The European and Moroccan specimens of the *M. nattereri* species complex deposited in the collections at the Natural History Museum of Geneva, Switzerland (MHNG), the Hungarian Natural History Museum of Budapest, Hungary (HNHM) and the Estación Biológica de Doñana Seville, Spain (EBD), were studied and measured following the respective Institutions' guidelines for collections. All 53 studied museum vouchers were assigned a priori to one of the four continental lineages according to genetic data, or to their geographical. In the only known region of co-occurrence between lineages (Northern Iberia and the Pyrenees), *M. escalerai* and *M. sp. A* were easily separated by external diagnostic criteria (Puechmaille *et al.*, 2012; Agirre-Mendi and Ibáñez, 2012). Most of these data were published in a series of molecular surveys (Ibáñez *et al.*, 2006; García-Mudarra *et al.*, 2009; Salicini *et al.*, 2011, 2013) or when needed, new mitochondrial and nuclear DNA sequences were obtained following protocols and conditions described in these papers and they were uploaded in Genbank (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov>).

Qualitative and quantitative variation in skull and external morphology among lineages was inspected by direct comparison of preserved specimens. Morphometric variation was measured at eight external and 16 craniodental characters with a digital calliper (to the nearest 0.1 mm for external and 0.01 mm for skulls characters). These morphological traits and their abbreviation are: body weight (W, expressed in grams); head and body length (HB); tail length (TL); forearm length (FA); hindfoot length, including claws (HF); tibia length (TIB); ear length (EAR); tragus length (TRA); greatest length of skull, excluding incisors (GTL); condylo-basal length (CBL); condylo-canine length (CCL); maxillary toothrow length (CM3); width across the upper molars (M3M3W); width across the upper canines



(CCW); zygomatic breadth (ZB); braincase width (BCW); breadth of skull measured across mastoids (MAB); least postorbital constriction (POC); rostral length taken from the rostral margin of the orbits to the anterior tip of the skull, without incisors (ROL); upper molars length (M1M3); mandible length, without incisors (ml); mandibular toothrow length (cm3L), lower molars length (m1m3L); and least height of the coronoid process (coh). More precise definitions of those measurements are presented in Ruedi *et al.* (2012).

Basic descriptive statistics of the morphological traits were obtained for each lineage and significance of mean differences between groups was tested by ANOVAs and associated *F*-tests. Skull variation of bats from the four different lineages within *M. nattereri* s. l. was further investigated through a multivariate discriminant function analysis (DFA) of the 16 craniodental characters. The discriminant functions were based on the covariance matrix of variables and maximized differences among groups. Two specimens with broken zygomatic arches could not be measured for ZB and hence, were excluded from the initial analysis but assigned a posteriori to the groups with their missing values replaced by the mean of the entire dataset. In order to maximize the discrimination among groups, we performed three separate DFA analyses: one including all four lineages, a second restricted to *M. nattereri* s. str. and *M. sp. A*. and a third comprising only *M. escaleraei* and *M. sp. B*. All statistical analyses were performed with the SPSSv.16.0 package (SPSS Inc., Chicago).

## RESULTS

We examined the morphological variation for a total of 53 vouchered specimens belonging to the *M. nattereri* species complex and issued from Europe and Morocco (see Supplementary Table S1). Based on their geographic, external and/or molecular characteristics, they were assigned either to *M. nattereri* s. str. (14 specimens from Hungary, Greece, northern France and northern Germany), *M. sp. A* (21 specimens from Spain, Southern France, Italy and Western Switzerland), *M. escaleraei* (12 specimens from Spain) or to *M. sp. B* (6 specimens from Morocco).

## Morphometric Differentiation

Bats from the four lineages showed very similar external and skull morphology. Morphometric data were also very similar in all four lineages of *M. nattereri* s. l. (Table 1). In fact, not one of the external measurements showed significant differences based on the ANOVAs. However, mean values were in general slightly larger for *M. nattereri* s. str. and for *M. escaleraei* despite a broad overlap. However, because only a limited number of specimens were examined for these external characters, and because measurements were taken from various sources (label records or taken from dry or spirit-preserved vouchers) these values should only be considered as indicative. Skull measurements also showed extensive overlap but the differences were significant for variables related to the broadness of the skull (e.g., M3M3W, CCW, ZB or MAB). As a general trend, they showed slightly larger values for *M. nattereri* s. str. with respect to either *M. sp. A* or *M. escaleraei* (Table 2). When the closely related *M. escaleraei* and *M. sp. B* were compared to each other, they differed both in external and skull characters, the former being slightly larger than the later, but overall, none of the external or craniodental measurements could discriminate them.

In the multivariate morphospace based on 16 craniodental measurements, the discrimination among lineages was more pronounced. When all four groups were considered in the DFA (Fig. 2A), specimens were mainly discriminated along the first axis (71% of the total variance) with positive values associated to *M. nattereri* s. str. and *M. sp. A* and negative ones associated to *M. escaleraei* and *M. sp. B*. The second axis (23% of the total variance) maximised the differences between the lineages within each of those two species pairs.

TABLE 1. Descriptive statistics ( $\bar{x} \pm SD$ , minimum and maximum values) of eight external measurements recorded in the four lineages studied within the *M. nattereri* species complex. See text for definitions of variables and acronyms. None of the external measurements differ significantly between lineages

| External variable | <i>M. nattereri</i> s. str.<br><i>n</i> = 14 |           | <i>M. sp. A</i><br><i>n</i> = 21 |           | <i>M. escaleraei</i><br><i>n</i> = 12 |           | <i>M. sp. B</i><br><i>n</i> = 6 |           |
|-------------------|--|-----------|----------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|
|                   | $\bar{x} \pm SD$                             | min–max   | $\bar{x} \pm SD$                 | min–max   | $\bar{x} \pm SD$                      | min–max   | $\bar{x} \pm SD$                | min–max   |
| FA                | 39.6 ± 1.1                                   | 38.5–41.2 | 39.3 ± 1.3                       | 36.3–42.0 | 39.9 ± 1.3                            | 37.1–42.0 | 39.3 ± 1.2                      | 38.2–40.0 |
| W                 | 8.0  |           | 6.5                              |           | 6.6 ± 1.4                             | 4.5–6.3   | –                               | –         |
| HB                | 45.5 ± 2.1                                   | 43.0–48.0 | 45.2 ± 2.7                       | 40–50     | 45.0 ± 3.0                            | 41–50     | 46.0 ± 1.0                      | 44–48     |
| TL                | 34.9 ± 2.7                                   | 32.0–36.0 | 39.05 ± 4.1                      | 32–46     | 39.1 ± 4.0                            | 42–50     | 41.0 ± 2.0                      | 38.0–42.0 |
| EAR               | 16.2 ± 0.7                                   | 15.4–17.5 | 15.5 ± 1.0                       | 14.1–17.1 | 16.8 ± 1.3                            | 15.1–18.0 | 16.1 ± 1.0                      | 15.3–17.3 |
| TRA               | 10.1 ± 0.6                                   | 9.3–10.8  | 9.6 ± 0.6                        | 8.2–10.6  | 9.8 ± 1.0                             | 8.9–10.8  | 9.8 ± 1.0                       | 8.8–10.2  |
| HF                | 8.3 ± 0.8                                    | 7.1–9.3   | 8.2 ± 0.7                        | 6.6–9.1   | 8.3 ± 1.0                             | 6.7–10.0  | 8.3 ± 1.0                       | 7.9–8.7   |
| TIB               | 17.1 ± 0.4                                   | 16.6–17.8 | 16.9 ± 0.6                       | 15.9–17.6 | 17.1 ± 1.0                            | 15.9–19.0 | 17.1 ± 1.0                      | 16.6–17.3 |

TABLE 2. Descriptive statistics ( $\bar{x} \pm SD$ , minimum and maximum values) of 16 craniodental variables measured in the four lineages studied within the *M. nattereri* species complex. See text for definitions of variables and acronyms. The last column gives the *F*-values and significance of an ANOVA test of mean values among the four lineages (\* —  $P < 0.05$ , \*\* —  $P < 0.01$ )

| Craniodental variable | <i>M. nattereri</i> s. str.<br><i>n</i> = 14 |             | <i>M. sp. A</i><br><i>n</i> = 21 |             | <i>M. escaleraei</i><br><i>n</i> = 12 |             | <i>M. sp. B</i><br><i>n</i> = 6 |             | <i>F</i> -value |
|-----------------------|--|-------------|----------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|-----------------|
|                       | $\bar{x} \pm SD$                             | min–max     | $\bar{x} \pm SD$                 | min–max     | $\bar{x} \pm SD$                      | min–max     | $\bar{x} \pm SD$                | min–max     |                 |
| GTL                   | 15.65 ± 0.27                                 | 15.09–16.03 | 15.53 ± 0.34                     | 14.99–16.44 | 15.59 ± 0.66                          | 15.21–15.95 | 15.37 ± 0.28                    | 15.06–15.94 | 1.41            |
| CBL                   | 14.70 ± 0.32                                 | 14.00–15.12 | 14.46 ± 0.31                     | 13.94–15.20 | 14.52 ± 0.28                          | 14.17–14.91 | 14.34 ± 0.19                    | 14.12–14.63 | 3.01            |
| CCL                   | 13.72 ± 0.30                                 | 13.05–14.14 | 13.52 ± 0.30                     | 12.90–14.12 | 13.58 ± 0.20                          | 13.27–13.96 | 13.38 ± 0.28                    | 13.21–13.66 | 2.69            |
| CM3                   | 6.13 ± 0.14                                  | 5.86–6.38   | 6.00 ± 0.03                      | 5.64–6.33   | 5.99 ± 0.04                           | 5.77–6.27   | 5.79 ± 0.03                     | 5.72–5.91   | 7.67**          |
| M3M3W                 | 6.47 ± 0.15                                  | 6.22–6.73   | 6.22 ± 0.03                      | 5.92–6.44   | 6.23 ± 0.05                           | 5.93–6.53   | 6.08 ± 0.13                     | 5.94–6.30   | 11.46**         |
| CCW                   | 4.03 ± 0.08                                  | 3.88–4.14   | 3.90 ± 0.03                      | 3.57–4.19   | 4.09 ± 0.03                           | 3.95–4.33   | 3.84 ± 0.03                     | 3.75–3.94   | 12.39**         |
| ZB                    | 9.90 ± 0.23                                  | 9.54–10.37  | 9.60 ± 0.05                      | 9.26–10.06  | 9.70 ± 0.05                           | 9.40–10.13  | 9.67 ± 0.06                     | 9.42–9.82   | 5.36**          |
| BCW                   | 7.89 ± 0.15                                  | 7.64–8.23   | 7.77 ± 0.16                      | 7.47–8.10   | 7.60 ± 0.09                           | 7.41–7.78   | 7.80 ± 0.12                     | 7.66–7.94   | 9.93**          |
| MAB                   | 7.94 ± 0.16                                  | 7.66–8.31   | 7.73 ± 0.13                      | 7.54–7.98   | 7.77 ± 0.12                           | 7.49–7.90   | 7.80 ± 0.16                     | 7.64–7.94   | 7.23**          |
| POC                   | 3.95 ± 0.13                                  | 3.69–4.16   | 3.77 ± 0.07                      | 3.62–3.89   | 3.60 ± 0.08                           | 3.47–3.71   | 3.71 ± 0.81                     | 3.55–3.78   | 29.78**         |
| ROL                   | 4.69 ± 0.25                                  | 4.08–4.99   | 4.76 ± 0.20                      | 4.46–5.35   | 4.63 ± 0.09                           | 4.50–4.76   | 4.49 ± 0.20                     | 4.25–4.76   | 3.44*           |
| M1M3                  | 3.54 ± 0.086                                 | 3.35–3.67   | 3.48 ± 0.12                      | 3.30–3.71   | 3.53 ± 0.08                           | 3.40–3.68   | 3.49 ± 0.10                     | 3.35–3.61   | 0.99            |
| ml                    | 11.38 ± 0.31                                 | 10.55–11.73 | 11.26 ± 0.30                     | 10.76–11.92 | 11.36 ± 0.20                          | 11.04–11.84 | 11.11 ± 0.16                    | 10.91–11.30 | 1.80            |
| cm3L                  | 6.43 ± 0.12                                  | 6.13–6.61   | 6.40 ± 0.20                      | 6.00–6.87   | 6.38 ± 0.16                           | 6.17–6.64   | 6.15 ± 0.10                     | 6.07–6.34   | 4.40**          |
| m1m3L                 | 3.89 ± 0.12                                  | 3.66–4.08   | 3.88 ± 0.10                      | 3.64–4.05   | 3.90 ± 0.08                           | 3.81–4.06   | 3.85 ± 0.08                     | 3.75–3.97   | 0.42            |
| coh                   | 3.31 ± 0.10                                  | 3.12–3.47   | 3.21 ± 0.10                      | 2.98–3.44   | 3.45 ± 0.10                           | 3.29–3.57   | 3.30 ± 0.05                     | 3.21–3.35   | 15.60**         |

Finally, the third axis (6% of the total variance), essentially isolated *M. sp. B* from the other species (not shown). According to the classification functions of this DFA only four skulls were misclassified. Three of the misclassified specimens were mixed between European *M. sp. A* and North African *M. sp. B*, the last one being a Hungarian specimen of *M. nattereri* s. str. that was set, albeit with low posterior probability (0.68), close to the *M. sp. A* cluster (Fig. 2A). When each of the related species pairs (i.e., *M. nattereri* s. str. versus *M. sp. A* and *M. escaleraei* versus *M. sp. B*) was analysed separately, the resulting DFAs completely separated the distinct lineages, each specimens falling in its respective cluster (Fig. 2B–C).

The first five most correlated craniodental characters entered in the DFA differentiating *M. nattereri* s. str. and *M. sp. A* (Fig. 2B), were related to measures of the broadness of the skull (POC, M3M3W, MAB, ZB and CCW). For the DFA, contrasting *M. escaleraei* with *M. sp. B* (Fig. 2C), the highest correlations were related to the broadness of rostrum (CCW) and braincase (BCW), to the height of the coronoid process (coh), to the tooththrow length (CM3) and to the least interorbital constriction (POC) (see details in Supplementary Table S2).

Globally, the multivariate analyses of craniodental characters strongly support the separation of European and North African representatives of the *M. nattereri* s. l. species complex into four distinct and morphologically diagnosable groups. This result

is fully concordant with the corresponding four major lineages (Fig. 1) evidenced in the previous molecular analyses (Salicini *et al.*, 2011, 2013; Puechmaille *et al.*, 2012). Hence, and according to most accepted species concepts including the biological (Mayr, 1999), genetic (Baker and Bradley, 2006) or evolutionary species concepts (de Queiroz, 2007), they deserve full species status. Since two of these lineages are unnamed, we herein proceed to their formal description.

#### SYSTEMATICS

##### *Available names*

The name '*Vespertilio nattereri*' was originally used by Kuhl (1817) to describe a bat species from Hanau, Hessen, Germany. This location is close to the location of origin of the samples used by Ibáñez *et al.* (2006) from Germany (Heidelberg and surroundings), which therefore represent *Myotis nattereri* s. str. in their molecular survey. One of the specimens representing *M. nattereri* s. str. in the current discriminant analyses comes from Baden-Württemberg, which is less than 200 km away from the type locality. This, again, supports our a priori hypothesis that the corresponding morphogroup in our analyses represent the nominal species.

Koch (1863) further described two colour variants from Germany: var. '*typus*' and var. '*spealeus*' but both were considered as junior synonyms of *M. nattereri* s. str. by Miller (1912). As all these

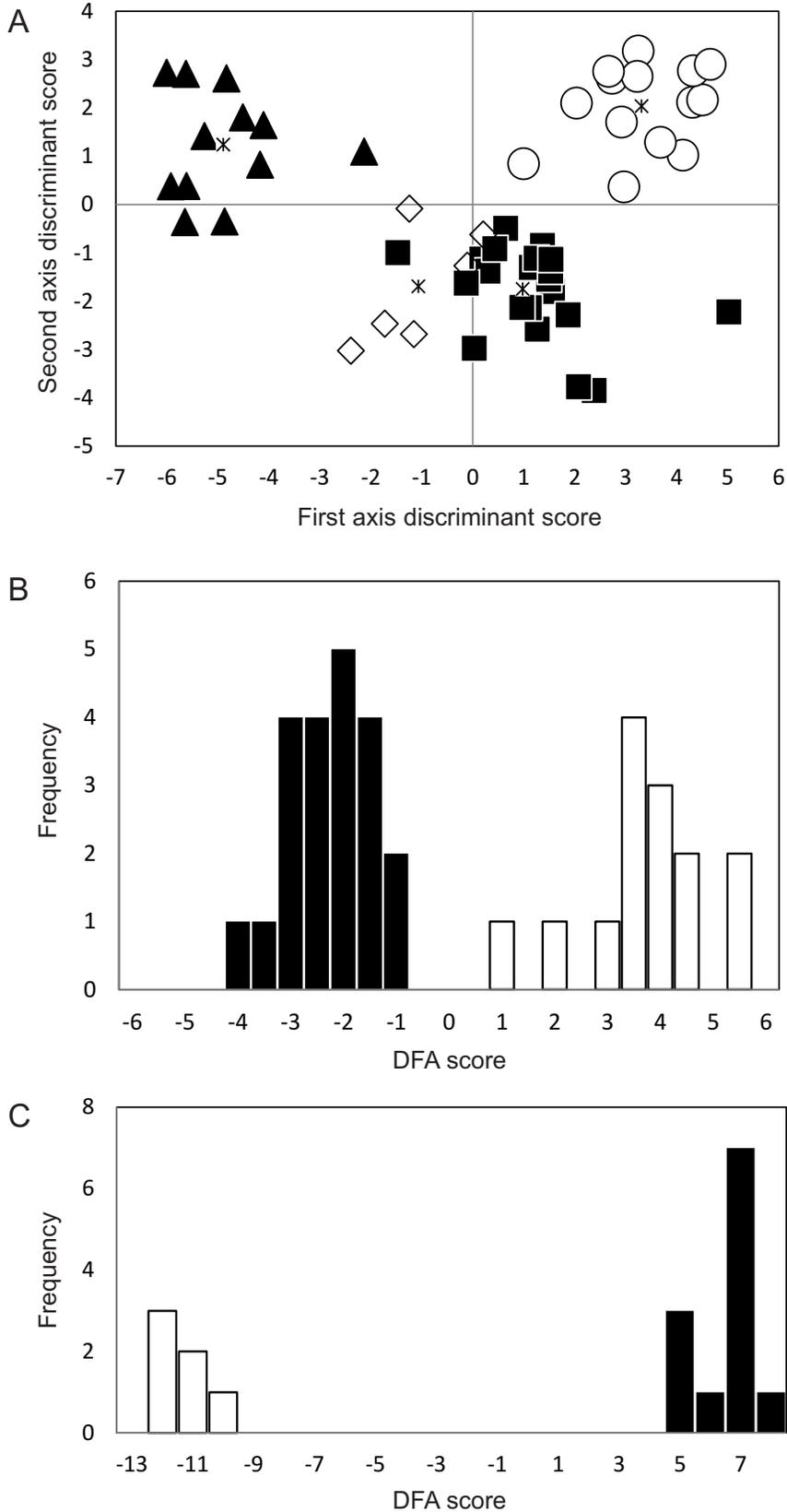


FIG. 2. Representation of the multivariate discriminant function analyses (DFAs) based on 16 craniodental variables measured for 53 skulls of the *M. nattereri* species complex: A — first and second discriminant functions for all the four lineages together: *M. nattereri* s. str. (white circles), *M. sp. A* (black squares), *M. escalerai* (black triangles), and *M. sp. B*. (white diamonds); stars represent the centroids for each group on this morphospace. B — Discriminant function contrasting *M. nattereri* s. str. (white bars) versus *M. sp. A* (black bars). C — Discriminant function contrasting *M. escalerai* (black bars) versus *M. sp. B* (white bars)

forms were described from areas far from the known range of both *M. sp. A* or *M. sp. B*, they cannot be considered as potential names for them. Regarding the Iberian lineages, Cabrera (1904) first described the taxon *M. escaleraei* from four syntypes without designating a holotype (Cabrera, 1912). Two of the syntypes originated from Foyos (Valencia) and two from Bellver (Lérida). This taxon was considered as junior synonym of *M. nattereri* by Miller (1912) and by Cabrera himself (Cabrera, 1914). Ibáñez and Fernández (1989) designated as a lectotype of *escaleraei* the voucher from Valencia labelled MNCN 863, which is the only voucher from the original series still housed in the collections at the Natural Sciences Museum of Madrid (MNCN). The type locality of this taxon is therefore now restricted to Foyos, Valencia, which falls within the range of the molecular lineage ascribed to *escaleraei* (Ibáñez *et al.*, 2006; Salicini *et al.*, 2011). Morphologically, specimens examined here and used in previous molecular studies also perfectly fit the original description of *M. escaleraei*, notably concerning the wing membrane insertion on the base of the metacarpus (Puechmaille *et al.*, 2012) and the characteristics of the fringing hairs of the uropatagium (Agirre-Mendi and Ibáñez, 2012).

Recently, Allegrini and Puechmaille (2013) suggested that one of the names, *Myotis latipennis*, assigned by Crespon (1844) to a series of bats collected in southern France could be related to *M. emarginatus* or to *M. nattereri* s. l., and hence be a potential name for *M. sp. A* living currently in this area. However, it is not possible to identify objectively the species name corresponding to *latipennis* based on the ambiguous morphological description by Crespon. Furthermore, the vouchered bat bearing a label with “*latipennis*” and held in the collection housing Crespon's specimens (the Natural History Museum of Nîmes, France) is actually an immature *M. myotis* that does not correspond to Crespon's description (see Allegrini and Puechmaille, 2012 for details). Hence, the real type specimen corresponding to *M. latipennis* could not be located and has most likely been lost. For these reasons, we consider *latipennis* as a nomen dubium.

Likewise, there is currently no available name corresponding to the *M. sp. B* lineage living in north-western Africa, as bats from this region were always assigned to the nominal *M. nattereri* (e.g., Horáček and Hanák, 1984). Hence, as both *M. sp. A* and *M. sp. B* cannot be assigned objectively to any existing named taxon, we describe herein both as new to science.

### *Myotis crypticus* sp. nov.

Ruedi, Ibáñez, Salicini, Juste and Puechmaille

#### Synonyms

*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Miller (1912) (partim).  
*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Simmons (2005) (partim).  
*Myotis nattereri* North Iberia (Kuhl, 1817): Ibáñez *et al.* (2006)  
*Myotis* sp. (Mayer *et al.*, 2007).  
*Myotis* sp. A (García-Mudarra *et al.*, 2009).  
*Myotis* sp. A and Clade A (Salicini *et al.*, 2011).  
*Myotis* sp. A and *M. sp. A* (Salicini *et al.*, 2013).  
*Myotis* sp. A and *Myotis* sp. C (Galimberti *et al.*, 2012).  
*Myotis* sp. A (Puechmaille *et al.*, 2012).  
*Myotis* sp. A (Allegrini and Puechmaille, 2013).  
*M. nattereri* 2 (Kuhl, 1817): Ruedi *et al.* (2013).  
*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Bogdanowicz *et al.* (2015).

#### Holotype

One adult male (EBD 15974, with field number CI633) collected by C. Ibáñez on 7 August 1987 (Fig. 3A). It is prepared as a dry skin with skull removed. External measurements (in mm except for weight in g) are: W: 6.3; HB: 50; TL: 41; FA: 36.3; HF: 9; TIB: 16.8; EAR: 15.2; TRA: 8.4. Skull measurements are: GTL: 15.33; CBL: 14.35; CCL: 13.44; CM3: 5.85; M3M3W: 6.28; CCW: 4.07; ZB: 9.79; BCW: 7.83; MAB: 7.70; POC: 3.88; ROL: 4.78; M1M3: 3.62; ml: 11.08; cm3L: 6.22; m1m3L: 3.83; coh: 3.17. Tissue samples from this specimen are stored at -20°C. Sequences issued from extracted DNA are deposited in GenBank and include partial *Cytochrome b* (MK214766) and *COI* genes (MK214775), and the nuclear introns *ACO2-3* (MK214786) and *COPS7A-4* (MK214795).

#### Type locality

Cueva Cerraúco, El Rasillo de Cameros, La Rioja, Spain (ca. 42°11'0"N, 2°44'20"W), 1400 m a.s.l.

#### Paratypes

Four paratypes, all from the same area near El Rasillo de Cameros, La Rioja, Spain, were captured by the same collector. They are housed in the EBD collections under the identification numbers: 1) EBD 15976: an adult female caught on 13 August 1987, with field number CI639 and conserved as dry skin with skull prepared separately, 2) EBD 16005: subadult male (based on skull ossification) caught on same date, with field number CI640 and conserved as dry skin with skull prepared separately, 3) EBD 17802: an adult female caught on 24 August 1988 with field number CI658 and conserved in alcohol with skull prepared separately, and 4) EBD 26174: an adult male captured on 12 August 2003

without field number and conserved in alcohol with skull prepared separately. Sequences issued from DNA extracts of these specimens are deposited in GenBank and include, respectively, part of the *Cytochrome b* (MK214767–MK214770), *COI* (MK214776–MK214779), *ACOX2-3* (MK214787–MK214790) and *COPS7A-4* (MK214796–MK214799).

#### Distribution

Animals identified as *M. crypticus* sp. nov. based on molecular characters were recorded in mountain areas of provinces of central and northern Spain (Salicini *et al.*, 2011), southern France (Salicini *et al.*, 2011; Puechmaille *et al.*, 2012), across the Italian Peninsula (Salicini *et al.*, 2011; Galimberti *et al.*, 2012) and probably to the adjacent southwestern parts of Austria (Mayer *et al.*, 2007). Based on nuclear genetic markers (unpublished data), marginal areas to the north and west of the Alps, e.g. in western Switzerland or Rhône-Alpes (France), are also occupied by *M. crypticus* sp. nov. However, the northern and eastern limits of the distribution of *M. crypticus* sp. nov. notably in relation to the occurrence of *M. nattereri* s. str., are unknown. Furthermore, as the populations from Sicily and southern Italy show important genetic discontinuities (Salicini *et al.*, 2013; Bogdanowicz *et al.*, 2015), they deserve further scrutiny as they might present further taxonomic complexity.

#### Diagnosis

Externally, the combination of a long, S-shaped calcar without epiblema, very long and pointed tragus, smooth and unnotched rear edge of ears and presence of stiff hairs along the uropatagium margin distinguish *M. crypticus* sp. nov. and other members of the *M. nattereri* species complex from all remaining Eurasian *Myotis* taxa. The wing membrane insertion at the base of the toe (Fig. 4) as described by Puechmaille *et al.* (2012) and the pattern of curved nature of the stiff uropatagial hairs (Fig. 5) further distinguish *M. crypticus* sp. nov. from species related to the *M. escaleraei* clade. The skull shape is very similar to that of *M. nattereri* s. str. but is relatively more slender in *M. crypticus* sp. nov., particularly the rostral and occipital regions, which seem narrower in the latter species (Fig. 3). Finally, numerous diagnostic mutations in both mitochondrial and nuclear sequences (see Supplementary Fig. S1) clearly support the uniqueness of *M. crypticus* sp. nov. compared to any other species in this group.

#### Etymology

The epithet *crypticus* is derived from the Greek ‘kryptos’, which means hidden or concealed, in reference to this species’ long history of remaining undetected.

#### Description

As the geographic limits and morphological distinction of the new species and *M. nattereri* s. str. are unclear in the eastern parts of their range, we base our description exclusively on specimens from Spain, where *M. crypticus* sp. nov. only co-occurs with *M. escaleraei*, both of which can be told apart morphologically (see below). The general appearance of *M. crypticus* sp. nov. is of a medium-sized *Myotis* (forearm length 36–40 mm; body mass 5–12 g) characterized by the following features that are in common with other species of the *M. nattereri* species complex: relatively long, unnotched ears reaching slightly (3–4 mm) beyond the nose tip when laid forward; long, narrow and nearly straight tragus that is higher than half the conch height; pointed muzzle and areas around the eyes devoid of fur; uropatagium bordered by two parallel rows of stiff, slightly curled hairs (Fig. 5); calcar is long, slightly S-shaped and runs from the ankle to two-thirds the length of uropatagium border; relatively small feet, shorter than half of tibia length. Ears, wings and tail membranes are essentially naked, except close to the body. The wing membranes are joining the feet to the basis of the outer toe (Fig. 4), unlike in species related to *M. escaleraei*, which have the membrane joining to the metatarsus (see Puechmaille *et al.*, 2012). The pelage is long and dense, but not wholly, clover-brown on the dorsum, and whitish ventrally with a sharp demarcation line running from the ear basis to the flanks. Individual hairs are bicolored, slaty-black along the shift from the basis to 2/3 of their length and the apical 1/3 of the shift pale brown (dorsal hairs) or whitish (ventral hairs). Although probably no single external character may distinguish both species with confidence, when compared to typical *M. nattereri* s. str., *M. crypticus* sp. nov. has slightly smaller dimensions and longer ears. Asian taxa morphologically related to the *M. nattereri* species complex, like *M. tschulienensis* or *M. schaubi*, are larger (forearm larger than 40 mm), while the Far Eastern *M. bombinus* is smaller (see Horáček and Hanák, 1984); all are also genetically very divergent (Puechmaille *et al.*, 2012; Ruedi *et al.*, 2013).

The skull is medium-sized for a *Myotis* (GLS  $15.53 \pm 0.34$  mm); with sharply raising frontals and



FIG. 3. Dorsal, ventral and lateral views of the cranium and lateral view of the mandible of A — the holotype of *Myotis crypticus* sp. nov. (EBD 15974) from Spain, B — *M. nattereri* s. str. (MHNG 1714.044) from Germany, C — the holotype of *M. zenatius* sp. nov. (EBD 29831) from Morocco, and D — *M. escaleraei* (EBD 19877) from Spain. Scale bar = 5 mm. Photographs by M. Ruedi

a globose braincase, devoid of sagittal or occipital crests; the summit of the skull is in front of the braincase, whereas it is more flat or the summit located further backwards in *M. nattereri* s. str. (Fig. 3). When viewed from below, the skull is relatively narrower, as expressed (see Table 2) by its breadth measured across molars (M3M3W), or mastoids (MAB) respect to the braincase (BCW). The rostrum is relatively longer ( $ROL\ 4.76 \pm 0.2\text{ mm}$ ) and narrower in *M. crypticus* sp. nov. No single craniodental character can unambiguously distinguish *M. crypticus* sp. nov. from *M. nattereri* s. str., but both species can be separated in multivariate space based on a combination of skull measurements (Fig. 2B). Dental formula (2/3, 1/1, 3/3, 3/3 = 38) and myotodont lower molars are typical for the genus.

Phylogenetically and based on the *Cytochrome b*, *M. crypticus* sp. nov. (= *M. nattereri* 2 in supplementary figure 2 of Ruedi *et al.*, 2013) is part

of Clade II within the Old World *Myotis* radiation, and is the sister species of *M. nattereri* s. str. (= *M. nattereri* 1 in figure 1 of Ruedi *et al.*, 2013). Other mitochondrial and nuclear markers also support this sister-group relationship (Salicini *et al.*, 2011, 2013). Based only on mtDNA data, the genetically distinct *M. sp. C* from Corsica seems to be even more closely related to *M. crypticus* sp. nov. (Puechmaille *et al.*, 2012), but exact relationships of this allopatric lineage has not been investigated in any details so far. Likewise, no bioacoustic characters are known to differentiate *M. crypticus* sp. nov. from other congeners in the *M. nattereri* species complex (Puechmaille *et al.*, 2012).

#### *Proposed vernacular names*

Kryptisches Mausohr (German), cryptic myotis (English), murin cryptique (French), murciélago ratonero críptico (Spanish).

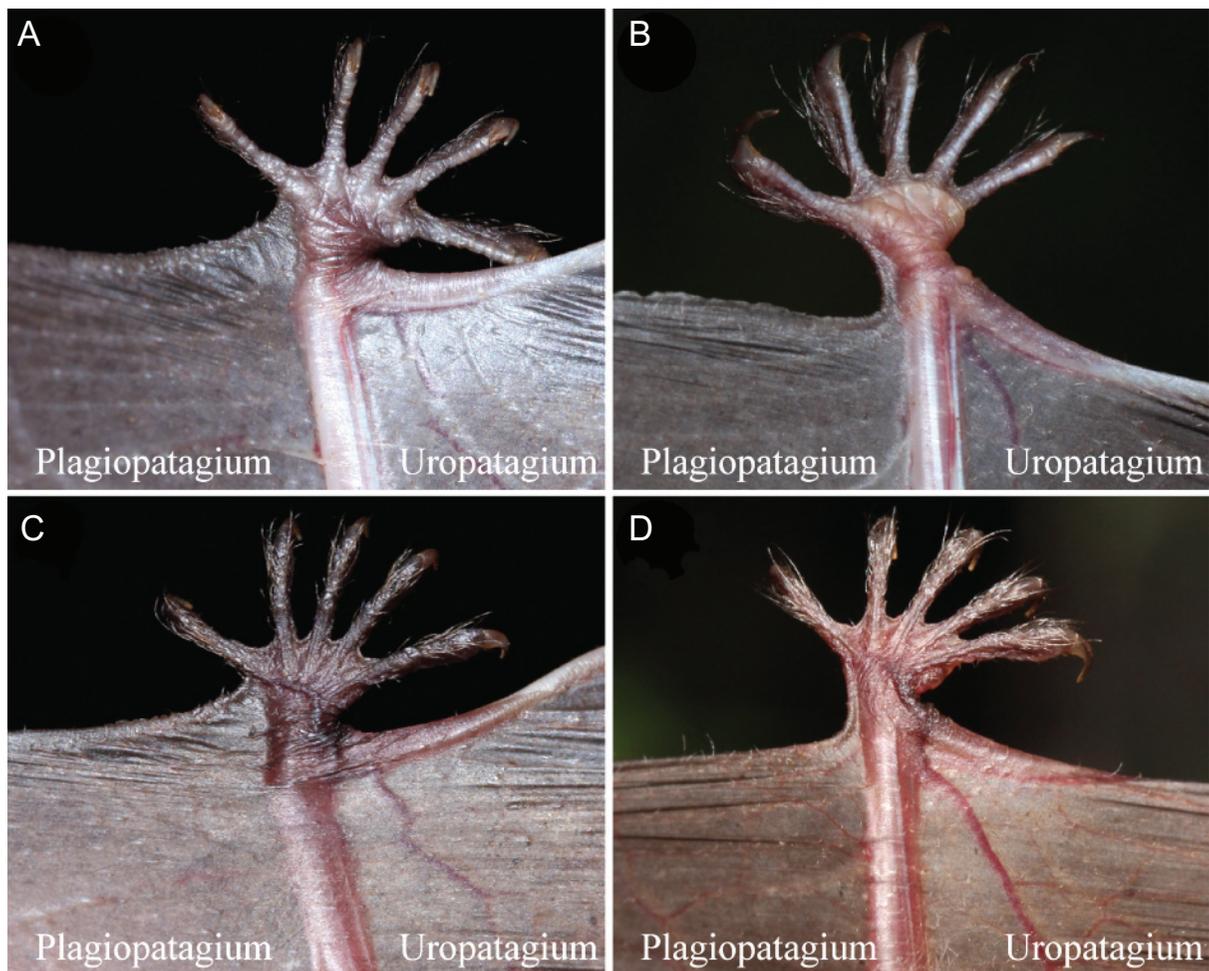


FIG. 4. Ventral (A, B) and dorsal views (C, D) of the different types of insertion of the plagiopatagium at the foot in the *M. nattereri* species complex. This insertion is at the base of the toe (A, C) in *M. crypticus* sp. nov., or at the mid-metatarsus (B, D) for *M. escalerai*. Only two species are represented as the insertion is similar between *M. zenatius* sp. nov. and *M. escalerai* and between *M. nattereri* s. str. and *M. crypticus* sp. nov. Photographs by S. J. Puechmaille

*Natural history*

Little is known about the behaviour and habits of *M. crypticus* sp. nov. as it has not previously been distinguished from its sister species *M. nattereri* s. str. and specific studies on its ecology are yet to be conducted. However, and given the high degree of morphological similitude to its sister species, the new species most likely hunts in cluttered environments close to the substrate (Siemers and Schnitzler, 2000). In Western Switzerland, where *M. crypticus* sp. nov. might be the only representative of the species complex, it lives in forests at all altitudes and is considered a gleaner bat, feeding on various invertebrates, including spiders and caterpillars (Beck, 1991; Arlettaz, 1996). Similarly, in France and Italy, it is found in a broad altitudinal range from sea level to above 1,000 m a.s.l. (Puechmaille *et al.*, 2012; Salicini *et al.*, 2013). Around the type locality in Spain, *M. crypticus* sp. nov. is commonly found in dense forests of Pyrenean oak (*Quercus pyrenaica*) and beech (*Fagus sylvatica*) or in forests

cleared for pasture but with still scattered old-growth trees, but also in subalpine prairies up to 2,000 m a.s.l. As far as we know, the new species roosts in tree hollows but breeding colonies may also occupy man-made structures such as unoccupied buildings in Western Switzerland (Gilliéron *et al.*, 2015).

In Switzerland, France, Italy, and Spain, individuals genetically identified as *M. crypticus* sp. nov. were observed gathering in large numbers with other species of *Myotis* at swarming sites in autumn, at altitudes ranging from 200 to 1,500 m a.s.l. They apparently overwinter in underground sites, hiding in crevices.

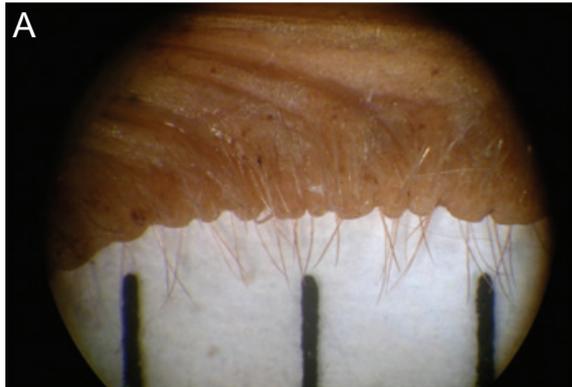
*Myotis zenatius* sp. nov.

Ibáñez, Juste, Salicini, Puechmaille and Ruedi

*Synonyms*

*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Brosset (1963).

*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Gaisler (1983).



*Myotis nattereri* s. str. MHNG 1714.44



*Myotis crypticus* sp. nov. EBD 26174



*Myotis escalerae* EBD 26177



*Myotis zenatius* sp. nov. EBD 26023

FIG. 5. Diagnostic patterns of fringing, stiff hairs present along the tail membrane in members of the *M. nattereri* species complex. In the related species A — *M. nattereri* s. str. and B — *M. crypticus* sp. nov. the hairs are simple, while in the other species pair, C — *M. escalerae* and D — *M. zenatius* sp. nov. an extra row of stiff and long hairs pointing inwards is also present. Scale bar = 1 mm.

Photographs by C. Ibáñez

*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Gaisler (1983–1984).  
*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Horáček and Hanák (1984) (partim).  
*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Kowalski *et al.* (1986).  
*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Aulagnier and Thevenot (1986).  
*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Kowalski and Rzebik-Kowalska (1991).  
*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Horáček *et al.* (2000) (partim).  
*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Benda *et al.* (2004).  
*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Simmons (2005) (partim).  
*Myotis* sp. B (García-Mudarra *et al.*, 2009).  
*Myotis nattereri* (Kuhl, 1817): Dieuleveut *et al.* (2010).  
*Myotis* sp. B and Clade B (Salicini *et al.*, 2011).  
*Myotis* sp. B and Clade B (Salicini *et al.*, 2013).  
*Myotis* sp. B (Puechmaille *et al.*, 2012).

### Holotype

One adult male (EBD 29831, with field number 110718MspB12) collected by I. Salicini, C. Ibáñez and J. Juste on 18 July 2011 (Fig. 3C). External measurements are: HB: 46; TL: 42; FA: 40.0; HF: 8.2; TIB: 16.6; EAR: 16.5; TRA: 10.2. Skull measurements are: GTL: 15.21; CBL: 14.12; CCL: 13.21; CM3: 5.75; M3M3: 6.00; CCW: 3.78; ZB: 9.42; BCW: 7.77; MAB: 7.68; POC: 3.55; ROL: 4.37; M1M3: 3.46; ml: 10.91; cml: 11.03; cm3L: 6.14; coh: 3.27; m1m3L: 3.86. It is conserved in alcohol with skull removed. Tissue samples from this specimen are stored at -20°C. Sequences issued from extracted DNA are deposited in GenBank and include partial *Cytochrome b* (MK214774) and *COI* genes (MK214785), and the nuclear introns *ACOX2-3* (MK214794) and *COPS7A-4* (MK214803).

### Type locality

Mizou Cave, Tetouan, Morocco (ca. 35°30'42"N, 5°19'53"W), at an altitude of 330 m a.s.l.

### Paratypes

A total of five paratypes were collected, three of them are from the same cave, date and collectors as the holotype and include: EBD 29826, an adult female, dry skin and skull removed; EBD 29829, an adult male in alcohol with skull removed; and EBD 29830, an adult female in alcohol with skull removed. The other two paratypes are EBD 26023, a male in alcohol with skull removed, collected on 11 July 2002 from Kef Aïssa, Bir-Reggada Forest House, 12 km W Imouzzer Kandar (33°42'05"N, 5°06'41"W), 1250 m a.s.l. and EBD 26020, a female in alcohol with skull removed, collected on 10 June 2002 in Wintimdouine Cave, Agadir (30°40'50"N, 9°20'42"W), 1350 m a.s.l. Sequences issued from extracts of these specimens are deposited in GenBank and include, respectively, part of the *Cytochrome b* (MK214771–MK214773, JN591502,

JN591503), *COI* (MK214780–MK214784), and the nuclear introns *ACOX2-3* (MK214791–MK214793, JN601559, JN601560) and *COPS7A-4* (MK214800–MK214802, JN601627, JN601628).

### Distribution

The species *Myotis zenatius* sp. nov. is probably endemic from the Mediterranean region of Morocco and Algeria, and possibly Tunisia. In Morocco it is very rare, known only from three localities in the central part and western coast (Benda *et al.*, 2004), and from one locality in the hills of Rekkam, in the eastern part of the country (Dieuleveut *et al.*, 2010). We add in this study three new localities (see Supplementary Table S1) plus another one in Azrou (Ait-Sebaa) where six additional individuals were biopsied and released. In the Appendix of Salicini *et al.* (2013), the species is wrongly mentioned from Errachidia. The mistake stems from the switching between the similar names of two caves, Kef Azigza (near Errachidia) where *M. zenatius* sp. nov. does not occur, and Kef Aïssa (the correct locality). The species is thus rare but widely distributed across Morocco from the northern slopes of the Riff (near Tetouan) to the dry mountains of the Great Atlas (e.g. Wintimdouine Cave). The Atlas Mountains apparently delineate two distinct haplogroups (Salicini *et al.*, 2013) that may represent distinct subpopulations. We can assume that the Algerian populations previously classified as *M. nattereri* (see e.g., Kowalski and Rzebik-Kowalska, 1991) represent *M. zenatius* sp. nov., given that the distance between the easternmost known locality from Morocco (Rekkam Hills — Dieuleveut *et al.*, 2010) is only around 200 km far from the westernmost known locality from Algeria (near Tlemcen — Kowalski *et al.*, 1986). The new species occurs in the northern parts of Algeria, where it is known only from three localities (Kowalski and Rzebik-Kowalska, 1991; Ahmim, 2017). As no specimen from this country has been analysed genetically, it is however unknown to which extent these represent interconnected or isolated subpopulations.

### Diagnosis

Externally, *M. zenatius* sp. nov. shares all the characters previously referred to for *M. crypticus* sp. nov. that distinguish this and the other members of the *M. nattereri* complex from all remaining European *Myotis* taxa. The wing membrane is inserted in the mid-metatarsus (Fig. 4) as in *M. escale-rai* but contrary to *M. crypticus* sp. nov. and *M. nattereri* s. str. that have the wing membrane inserted

at the base of the toe (Puechmaile *et al.*, 2012). This character was first used by Cabrera (1904) in the original description of *M. escalerae* and later validated by Puechmaile *et al.* (2012). Similarly, the characteristic stiff fringing hairs bordering the tail membrane show the same distinct pattern described for *M. escalerae* by Agirre-Mendi and Ibáñez (2012); accordingly, the hairy edge of this membrane looks thicker than in *M. nattereri* and *M. crypticus* sp. nov. due to the presence of an additional line of relatively long and conspicuous stiff hairs facing inwards (Fig. 5). The sharing of these two morphological characters between *M. escalerae* and *M. zenatius* sp. nov. is in agreement with their phylogenetic relationships, which place them as sister species, while they are distinct from *M. nattereri* s. str. and *M. crypticus* sp. nov. Nevertheless, the darker and more greyish dorsal fur colour in adult *M. zenatius* sp. nov. (resembling a juvenile coloration in other *Myotis* species) distinguishes the new species from adult *M. escalerae*. Again, the skull morphology is very similar between *M. zenatius* sp. nov. and *M. escalerae*, but is in general more delicate in the new species and slightly smaller in all dimensions (as previously described by Benda *et al.*, 2006), except for the postorbital constriction which is wider in *M. zenatius* sp. nov. (Table 2). The braincase is also relatively broader and more globose in the new species than in *M. escalerae* (Fig. 3 and Supplementary Fig. S2).

#### Etymology

The epithet *zenatius* is derived from the word 'Zanatah' which refers to a little known Berber tribe that lived in the Maghreb region of North Africa in the Middle Ages. The Zanatah people were famous for their horse riding skills and mobility.

#### Description

*Myotis zenatius* sp. nov. is a medium-sized member of the genus (forearm length 38–40 mm), very similar to the other species of the *M. nattereri* species complex. As in the other species within this complex, *M. zenatius* sp. nov. has relatively long, unnotched ears reaching slightly extending beyond the nose tip when laid forward. The tragus is long, narrow and nearly straight or slightly curved; the muzzle is pointed and the face shows furless the areas around the eyes. The edge of the uropatagium shows two rows of stiff, slightly curled hairs facing outward and a distinctive row of long hair facing inward; the calcar is long and S-shaped running from the ankle to two-thirds the length of uropatagium;

relatively small feet, shorter than half of tibia length. Ears, wings and tail membranes are essentially naked, except close to the body. The wing membrane is joining the feet to the mid-metatarsus as in the related species *M. escalerae*. The dorsal fur is relatively long and particularly dark-greyish brown (as in immature animals of other species), this coloration contrasts sharply with the whitish colour ventrally on the flanks. The individual hairs are tricolored slate-black basally, brown medially and whitish at the tips. Probably the most useful single external character that distinguishes *M. zenatius* sp. nov. from *M. escalerae* is its darker dorsal fur.

The skull is delicate and medium-sized for a *Myotis* (GLS  $15.37 \pm 0.28$  mm); the cranium has a globose braincase and is devoid of sagittal or occipital crest (Fig. 3C); the frontal bone is raising to the braincase relatively sharply to the summit, which is located in the front part, whereas the braincase appears more flattened in its close relative *M. escalerae* (Fig. 3C–D); when viewed from above, the braincase is also relatively wider in *M. zenatius* sp. nov. than in *M. escalerae*, despite that most skull dimensions are larger in the later. In occlusal view, the cranium is relatively narrower and the rostrum relatively longer. Again, no single craniodental character may distinguish clearly *M. zenatius* sp. nov. from *M. escalerae*, but both species can be easily separated in multivariate space based on a combination of skull measurements (Fig. 2A and 2C, and Supplementary Fig. S2). Dental formula (2/3, 1/1, 3/3, 3/3 = 38) and myotodont lower molars are typical for the genus. Finally, numerous diagnostic mutations in both mitochondrial and nuclear sequences (see Supplementary Fig. S1) clearly support the species identity as opposed to the close relative species. Phylogenetically *M. zenatius* sp. nov. shows sister-group relationship with *M. escalerae* supported by mitochondrial and nuclear markers (Salicini *et al.*, 2011, 2013; Puechmaile *et al.*, 2012) and appears more closely related to *M. schaubi* than to the 'nattereri' group (Salicini *et al.*, 2011).

#### Proposed vernacular names

Zenati Mausohr (German), Zenati myotis (English), murin Zenati (French), murcielago ratonero Zenate (Spanish).

#### Natural history

Very little is known about this species, which is one of the rarest bats in the Mediterranean. As most identified individuals were captured at cave roosts, including breeding females from nursery colonies,

it shares with *M. escalerae* troglophilous habits throughout the year. Such strong cave-dwelling habits mark a significant ecological contrast with the other two species (*M. nattereri* s. str. and *M. crypticus* sp. nov.), which roost preferably in tree holes during the summer. Furthermore, the maternity colonies of *M. zenatius* sp. nov. can reach up to 300 individuals (Kowalski *et al.*, 1986; authors' unpublished data), which are distinctly larger than the tree-dwelling species.

#### *Evolutionary perspective*

From a biogeographic point of view, the deep genetic differentiation and current distribution of members of the *M. nattereri* species complex mirror the situation found in several other organisms living in temperate areas (Hewitt, 2004, 2011). Given the phylogeographic patterns evidenced in previous molecular reconstructions (Puechmaille *et al.*, 2012; Salicini *et al.*, 2013; Bogdanowicz *et al.*, 2015; Razgour *et al.*, 2015), the following scenario of diversification can be proposed: a first, deep split occurred between ancestors of the two species pairs in the late Pliocene (ca. 2.5 MYA — Salicini *et al.*, 2013), which is supported by the fossil record reporting the existence of two *nattereri*-type forms differing in size in European deposits of this epoch (Horáček and Hanák, 1984). For each lineage, further speciation events (that were not necessarily synchronous) occurred during the intense glacial-interglacial cycles along the Pleistocene (Klotz *et al.*, 2006; Razgour *et al.*, 2015), when the new forms survived in distinct refugia (i.e. *M. nattereri* s. str. in the Balkans or Anatolia, *M. crypticus* sp. nov. and *M. escalerae* in the Apennine and Iberian Peninsula respectively, and *M. zenatius* sp. nov. in the Maghreb). They accumulated mutations and retained their independent evolution even during the interglacial period, when some of those lineages recolonized the northern parts of Europe. Currently, the only known area of sympatry between members of this species complex is Iberia and parts of southwestern France, where the distributions of *M. escalerae* and *M. crypticus* sp. nov. overlap (Puechmaille *et al.*, 2012; Salicini *et al.*, 2013). Although externally these two species are similar, they are not sister species (Fig. 1) and have distinct ecologies including different roosting and altitudinal preferences (Razgour *et al.*, 2015).

#### *Conservation*

The recognition of *M. crypticus* sp. nov. and *M. zenatius* sp. nov. as full and independent biological

species within the *M. nattereri* species complex has two important implications for conservation. Firstly, considering that a substantial portion of Western and Southern Europe, the Balearic Islands, and North Africa are now known to be occupied by other species (i.e. *M. escalerae*, *M. crypticus* sp. nov. or *M. zenatius* sp. nov.) and a possibly further still undescribed species (*M. sp. C*) exists in Corsica (Puechmaille *et al.*, 2012), the current range of *M. nattereri* s. str. is now restricted to a fraction of its previously known range; its status as 'least concern' under the IUCN criteria should therefore be revised. Conversely, the second implication for conservation is that the recognition of *M. crypticus* sp. nov. and *M. zenatius* sp. nov. as species on their own implies the urgent need to evaluate their populations status under the criteria of the IUCN in order to receive appropriate attention for protection. Regarding *M. zenatius* sp. nov., the situation may be already worrisome given its general scarcity (considered one of the rarest bats in the whole of Africa, Kowalski *et al.*, 1986) and vulnerability as a strict cave-dweller species. For instance, the type locality of the species in Morocco is at the edge of an intensively exploited quarry with an unknown effect on the bats population while the taxonomic assignment of the Algerian populations still needs to be ascertained with appropriate methods. In the case of *M. crypticus* sp. nov., as the oriental and northern limits in Europe are still unexplored, it is a priority to delineate its exact distribution, and examine the nature of biological and ecological interactions it may have with the allopatric (or possibly parapatric) *M. nattereri* s. str. Furthermore, potential diagnostic morphological or echolocation characters are still lacking to differentiate those species in the field, which poses serious challenges for their protection (see Ashrafi *et al.*, 2010). Finally, the divergent mitochondrial lineages found in *M. crypticus* sp. nov. from Italy (Salicini *et al.*, 2013; Bogdanowicz *et al.*, 2015) need to be examined in further details across the Apennine Peninsula to clarify their taxonomic status.

#### SUPPLEMENTARY INFORMATION

Contents: Table S1. External and cranio-dental measurements of specimens used in the present study; Table S2: Unstandardized coefficients and correlations of 16 craniodontal variables in the discriminant functions aimed to maximize the differences in the four groups of the *M. nattereri* species complex defined by molecular characters. The discriminant functions for each axis were obtained in a discriminant function analysis (DFA) based on the 16 skull variables measured for 53 *Myotis* previously assigned to the four European lineages;

Table S3. Unstandardized coefficients for the 16 craniodental variables used in discriminant functions aimed to maximize differences between the species. Fig. S1. DNA sequences alignment of partial *Cytochrome b*, partial *COI*, and nuclear markers (*ACOX2-3*, *COPS7A-4*). Only variable positions are shown to highlight differences between individuals/species; Fig. S2. Bivariate representation of the width of the cranium measured (mm) across the canines (CCW) and the breadth of the braincase (BBW) of *M. escalerae* (black triangles) and of *M. zenatius* sp. nov. (white circles). Supplementary Information is available exclusively on BioOne.

## ACKNOWLEDGEMENTS

We are particularly grateful to M. Bertozzi and P. Agirre-Mendi for the help in the field and to J. L. García-Mudarra in the field and in the lab, as well as to all the people that helped with the samples collection particularly from the Spanish bat Society (SECEMU). We thank L. M. Aixa and the Association Sportive de Spéléologie d'Agadir for their help and assistance during fieldwork in Morocco. We also thank G. Csorba and T. Görföl (HMNH) and the Molecular Ecology Lab and the collection managing staff at the EBD-CSIC for their support and patience when examining the museum material under their care. J. M. and G. Noguerol, and L. Juanatey helped with the Latin names. Finally, Prof. K. Rylander substantially improved the English. Steve Goodman and an anonymous reviewer provided very valuable comments that significantly improved this publication.

## LITERATURE CITED

- AGIRRE-MENDI, P. T., and C. IBÁÑEZ. 2012. Primeros datos sobre la distribución de *Myotis* cf. *nattereri* y *Myotis escalerae* Cabrera, 1904 (Chiroptera: Vespertilionidae) en la Comunidad Autónoma de La Rioja. *Barbastella*, 5: 8–11.
- AHMIM, M. 2017. Current status, distribution and conservation status of Algerian bats (Mammalia: Chiroptera). *Journal of Threatened Taxa*, 9: 9723–9733.
- ALLEGRI, B., and S. J. PUECHMAILLE. 2013. *Vespertilion (Myotis) latipennis* (Crespon, 1844): un nom pour la nouvelle espèce *Myotis* sp. A du groupe *nattereri*? *Le Vespère*, 3: 181–183.
- ANDRIOLLO, T., Y. NACIRI, and M. RUEDI. 2015. Two mitochondrial barcodes for one biological species: the case of European Kuhl's pipistrelles (Chiroptera). *PLoS ONE*, 10: e0134881.
- ARLETTAZ, R. 1996. Foraging behaviour of the gleaner bat *Myotis nattereri* (Chiroptera, Vespertilionidae) in the Swiss Alps. *Mammalia*, 60: 181–186.
- ARTYUSHIN, I. V., A. A. BANNIKOVA, V. S. LEBEDEV, and S. V. KRUSKOP. 2009. Mitochondrial DNA relationships among North Palaearctic *Eptesicus* (Vespertilionidae, Chiroptera) and past hybridization between common serotine and Northern bat. *Zootaxa*, 2262: 40–52.
- ASHRAFI, S., F. BONTADINA, A. KIEFER, I. PAVLINIC, and R. ARLETTAZ. 2010. Multiple morphological characters needed for field identification of cryptic long eared bat species around the Swiss Alps. *Journal of Zoology (London)*, 281: 241–248.
- AULAGNIER, S., and M. THEVENOT. 1986. Catalogue des mammifères sauvages du Maroc. *Travaux de l'Institut Scientifique, Rabat (Zoologie)*, 41: 1–164.
- BAKER, R. J., and R. D. BRADLEY. 2006. Speciation in mammals and the genetic species concept. *Journal of Mammalogy*, 87: 643–662.
- BARRATT, E. M., R. DEAVILLE, T. M. BURLAND, M. W. BRUFORD, G. JONES, P. A. RACEY, and R. K. WAYNE. 1997. DNA answers the call of pipistrelle bat species. *Nature*, 387: 138–139.
- BECK, A. 1991. Nahrungsuntersuchungen bei der Fransenfledermaus, *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818). *Myotis*, 29: 67–70.
- BENDA, P., M. RUEDI, and S. AULAGNIER. 2004. New data on the distribution of bats (Chiroptera) in Morocco. *Vespertilio*, 8: 13–44.
- BENDA, P., M., D. ANDREAS, D. KOCK, R. K. LUČAN, P. MUNCLINGER, P. NOVÁ, J. OBUCH, K. OCHMAN, A. REITER, M. UHRIN, et al. 2006. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 4. Bat fauna of Syria: distribution, systematics, ecology. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*, 70: 1–329.
- BOGDANOWICZ, W., P. HULVA, B. C. BOLFIKOVÁ, M. M. BUŚ, E. RYCHLICKA, A. SZTENCEL-JABLONKA, L. CISTRONE, and D. RUSSO. 2015. Cryptic diversity of Italian bats and the role of the Apennine refugium in the phylogeography of the western Palaearctic. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 174: 635–648.
- BROSSET, A. 1963. *Myotis nattereri*, Chiroptère nouveau pour l'Afrique du Nord. *Mammalia*, 27: 440–443.
- CABRERA, A. 1904. Ensayo monográfico sobre los quirópteros de España. *Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural*, 2: 249–287.
- CABRERA, A. 1912. El concepto de tipo en zoología y los tipos de mamíferos del Museo de Ciencias Naturales. *Trabajos del Museo de Ciencias Naturales*, 3: 3–32.
- CABRERA, A. 1914. Fauna Ibérica: Mamíferos. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, 441 pp.
- ÇORAMAN, E., A. FURMAN, A. KARATAŞ, and R. BILGIN. 2013. Phylogeographic analysis of Anatolian bats highlights the importance of the region for preserving the chiropteran mitochondrial genetic diversity in the Western Palaearctic. *Conservation Genetics*, 14: 1205–1216.
- CRESPON, J. 1844. Faune méridionale ou description de tous les animaux vertébrés vivant et fossiles, sauvages ou domestiques. Tome I. Nîmes, France, 320 pp.
- DIEULEVEUT, T., V. LIERON, and Y. HINGRAT. 2010. Nouvelles données sur la répartition des Chiroptères dans le Maroc oriental (années 2007 à 2009). *Bulletin de l'Institut Scientifique, Rabat (Sciences de la Vie)*, 32: 33–40.
- DOOL, S. E., S. J. PUECHMAILLE, N. M. FOLEY, B. ALLEGRI, A. BASTIAN, G. L. MUTUMI, T. MALULEKE, L. ODENDAAL, E. C. TEELING, and D. S. JACOBS. 2016. Nuclear introns outperform mitochondrial DNA in inter-specific phylogenetic reconstruction: lessons from horseshoe bats (Rhinolophidae: Chiroptera). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 97: 196–212.
- FREUDENSTEIN, J. V., M. B. BROE, R. A. FOLK, and B. T. SINN. 2017. Biodiversity and the species concept — lineages are not enough. *Systematic Biology*, 66: 644–656.
- GAISLER, J. 1983. Nouvelles données sur les Chiroptères du nord Algérien. *Mammalia*, 47: 359–369.
- GAISLER, J. 1983–1984. Bats of northern Algeria and their winter activity. *Myotis*, 21–22: 89–95.
- GALIMBERTI, A., M. SPADA, D. RUSSO, M. MUCEDDA, P. AGNELLI, A. CROTTINI, E. FERRI, A. MARTINOLI, and M. CASIRAGHI. 2012. Integrated operational taxonomic units (IOTUs) in echolocating bats: a bridge between molecular and traditional taxonomy. *PLoS ONE*, 7: e40122.

- GARCÍA-MUDARRA, J. L., C. IBÁÑEZ, and J. JUSTE. 2009. The Straits of Gibraltar: barrier or bridge to Ibero-Moroccan bat diversity? *Biological Journal of the Linnean Society*, 96: 434–450.
- GILLIÉRON, J., C. SCHÖNBÄCHLER, C. ROCHET, and M. RUEDI. 2015. Atlas des chauves-souris du bassin genevois. SRO-Kundig S.A., Versoix, Switzerland, 262 pp.
- HEWITT, G. M. 2004. The structure of biodiversity — insights from molecular phylogeography. *Frontiers in Zoology*, 1: 4.
- HEWITT, G. M. 2011. Mediterranean peninsulas: the evolution of hotspots. Pp. 123–147, in *Biodiversity hotspots. Distribution and protection of conservation priority areas* (F. E. ZACHOS and J. C. HABEL eds.). Springer-Verlag, Berlin, 556 pp.
- HORÁČEK, I., and V. HANÁK. 1984. Comments on the systematics and phylogeny of *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818). *Myotis*, 21: 20–29.
- HORÁČEK, I., V. HANÁK, and J. GAISLER. 2000. Bats of the Palearctic Region: a taxonomic and biogeographic review. Pp. 11–157, in *Proceedings of the VIIIth European Bat Research Symposium. Volume I. Approaches to biogeography and ecology of bats* (B. W. WOŁOSZYN, ed.). CIC and ISAE PAS, Kraków, 280 pp.
- IBÁÑEZ, C., and R. FERNÁNDEZ. 1989. Catálogo de murciélagos de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Monografías Museo Nacional de Ciencias Naturales, 2: 1–54.
- IBÁÑEZ, C., J. L. GARCÍA-MUDARRA, M. RUEDI, B. STADELMANN, and J. JUSTE. 2006. The Iberian contribution to cryptic diversity in European bats. *Acta Chiropterologica*, 8: 277–297.
- KLOTZ, S., S. FAUQUETTE, N. COMBOURIEU-NEBOUT, D. UHL, J. P. SUC, and V. MOSBRUGGER. 2006. Seasonality intensification and long-term winter cooling as a part of the Late Pliocene climate development. *Earth and Planetary Science Letters*, 241: 174–187.
- KOCH, C. 1863. Das Wesentliche der Chiropteren mit besonderer Beschreibung der in dem Herzogthum Nassau und dem angränzenden Landestheilen vorkommenden Fledermäuse. *Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde*, 17/18: 263–640.
- KOWALSKI, K., and B. RZEBIK-KOWALSKA. 1991. *Mammals of Algeria*. Ossolineum, Wrocław, 370 pp.
- KOWALSKI, K., J. GAISLER, H. BESSAM, C. ISSAAD, and H. KSANTINI. 1986. Annual life cycle of cave bats in Northern Algeria. *Acta Theriologica*, 13: 185–206.
- KUHL, H. 1817. Die deutschen Fledermäuse. *Neue Annalen der Wetterauischen Gessellschaft für die gesammte Naturkunde*, 4: 11–49.
- MAYER, F., and O. VON HELVERSEN. 2001. Cryptic diversity in European bats. *Proceedings of the Royal Society*, 268B: 1825–1832.
- MAYER, F., C. DIETZ, and A. KIEFER. 2007. Molecular species identification boosts bat diversity. *Frontiers in Zoology*, 4: 4.
- MAYR, E. 1999. Systematics and the origin of species from the viewpoint of a zoologist. Harvard University Press, Boston, 347 pp.
- MILLER, G. S. 1912. Catalogue of the Mammals of Western Europe (Europe exclusive of Russia) in the collection of the British Museum. Trustees of the British Museum (Natural History), London, 1019 pp.
- PUECHMAILLE, S. J., B. ALLEGRINI, E. S. BOSTON, M. J. DUBOURG-SAVAGE, A. EVIN, A. KNOCHEL, Y. LE BRIS, V. LECOQ, M. LEMAIRE, D. RIST, *et al.* 2012. Genetic analyses reveal further cryptic lineages within the *Myotis nattereri* species complex. *Mammalian Biology*, 77: 224–228.
- PUECHMAILLE, S. J., B. ALLEGRINI, P. BENDA, K. A. GÜRÜN, J. ŠRÁMEK, C. IBÁÑEZ, J. JUSTE, and R. BILGIN. 2014. A new species of the *Miniopterus schreibersii* species complex (Chiroptera: Miniopteridae) from the Maghreb Region, North Africa. *Zootaxa*, 3794: 108–124.
- QUEIROZ (DE), K. 2007. Species concepts and species delimitation. *Systematic Biology*, 56: 879–886.
- RACEY, P. A., E. M. BARRATT, T. M. BURLAND, R. DEAVILLE, D. GOTELLI, G. JONES, and S. B. PIERTNEY. 2007. Microsatellite DNA polymorphism confirms reproductive isolation and reveals differences in population genetic structure of cryptic pipistrelle bat species. *Biological Journal of the Linnean Society*, 90: 539–550.
- RAZGOUR, O., I. SALICINI, C. IBÁÑEZ, E. RANDI, and J. JUSTE. 2015. Unravelling the evolutionary history and future prospects of endemic species restricted to former glacial refugia. *Molecular Ecology*, 24: 5267–5283.
- RUEDI, M., J. BISWAS, and G. CSORBA. 2012. Bats from the wet: two new species of tube-nosed bats (Chiroptera: Vespertilionidae) from Meghalaya, India. *Revue Suisse de Zoologie*, 119: 111–135.
- RUEDI, M., B. STADELMANN, Y. GAGER, E. J. DOUZERY, C. M. FRANCIS, L. K. LIN, A. GUILLÉN-SERVENT, and A. CIBOIS. 2013. Molecular phylogenetic reconstructions identify East Asia as the cradle for the evolution of the cosmopolitan genus *Myotis* (Mammalia, Chiroptera). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 69: 437–449.
- SALICINI, I., C. IBÁÑEZ, and J. JUSTE. 2011. Multilocus phylogeny and species delimitation within the Natterer's bat species complex in the Western Palearctic. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 61: 888–898.
- SALICINI, I., C. IBÁÑEZ, and J. JUSTE. 2013. Deep differentiation between and within Mediterranean glacial refugia in a flying mammal, the *Myotis nattereri* bat complex. *Journal of Biogeography*, 40: 1182–1193.
- SIEMERS, B. M., and H.-U. SCHNITZLER. 2000. Natterer's bat (*Myotis nattereri* Kuhl, 1818) hawks for prey close to vegetation using echolocation signals of very broad bandwidth. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 47: 400–412.
- SIMMONS, N. B. 2005. Order Chiroptera. Pp. 312–529, in *Mammal species of the World: a taxonomic and geographic reference* (D. E. WILSON and D. M. REEDER, eds.). Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2142 pp.

Received 20 November 2018, accepted 14 December 2018

Associate Editor: Wiesław Bogdanowicz

**JUSTE, J., M. RUEDI, S. J. PUECHMAILLE, I. SALICINI, and C. IBÁÑEZ. 2018. Two new cryptic bat species within the *Myotis nattereri* species complex (Vespertilionidae, Chiroptera) from the Western Palearctic. Acta Chiropterologica, 20(2): 285–300.**

SUPPLEMENTARY INFORMATION

Table S1. External and cranio-dental measurements of specimens used in the present study. Acronyms stand for: forearm length (FA); greatest length of skull, excluding incisors (GTL); condylo-basal length (CBL); condylo-canine length (CCL); maxillary tooththrow length (CM3); width across the upper molars (M3M3); width across the upper canines (C-C); zygomatic breadth (ZB); braincase width (BB); breadth of skull measured across mastoids (MAB); least postorbital constriction (POC); rostral length taken from the rostral margin of the orbits to the anterior tip of the skull, without incisors (ROL); upper molars length (M1M3); mandible length, without incisors (ml); mandibular tooththrow length (cm3), least height of the coronoid process (coh) and lower molars length (m1m3)

| Collection N   | Genus         | Species          | Country | Sex | FA   | GTL   | CBL   | CCL   | CM3  | M3-M3 | C-C  | ZB    | BB   | MAB  | POC  | ROL  | M1M3 | ml    | cm3  | coh  | m1m3 | Sequenced |
|----------------|---------------|------------------|---------|-----|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|-----------|
| EBD26176       | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | m   | 37.1 | 15.56 | 14.38 | 13.5  | 5.88 | 6.53  | 4.07 | 9.72  | 7.55 | 7.9  | 3.71 | 4.64 | 3.45 | 11.23 | 6.19 | 3.49 | 3.85 | YES       |
| EBD15631       | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | m   | 38.6 | 15.33 | 14.33 | 13.42 | 6.05 | 6.26  | 4.18 | 9.7   | 7.78 | 7.6  | 3.66 | 4.55 | 3.51 | 11.13 | 6.38 | 3.39 | 3.91 | YES       |
| EBD9004        | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | f   |      | 15.58 | 14.47 | 13.48 | 5.98 | 6.32  | 4.18 | 9.63  | 7.67 | 7.82 | 3.51 | 4.5  | 3.52 | 11.24 | 6.36 | 3.47 | 3.82 | YES       |
| EBD9005        | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | f   |      | 15.59 | 14.64 | 13.65 | 6.07 | 6.28  | 4.07 | 9.64  | 7.58 | 7.76 | 3.48 | 4.72 | 3.56 | 11.39 | 6.62 | 3.52 | 3.99 | YES       |
| EBD9656        | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | f   | 41   | 15.46 | 14.42 | 13.53 | 6.00 | 6.08  | 4.09 | 9.4   | 7.41 | 7.49 | 3.51 | 4.69 | 3.51 | 11.24 | 6.37 | 3.36 | 3.81 | YES       |
| EBD9659        | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | m   | 40.3 | 15.74 | 14.63 | 13.63 | 5.96 | 6.34  | 4.1  | 9.95  | 7.6  | 7.81 | 3.68 | 4.68 | 3.58 | 11.46 | 6.43 | 3.55 | 3.99 | YES       |
| EBD13135       | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | f   | 39.3 | 15.66 | 14.64 | 13.66 | 5.93 | 6.39  | 4.33 | 10.13 | 7.58 | 7.89 | 3.47 | 4.7  | 3.53 | 11.56 | 6.28 | 3.37 | 3.86 | YES       |
| EBD15627       | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | m   | 39.2 | 15.74 | 14.63 | 13.74 | 5.91 | 5.93  | 4.07 | 9.6   | 7.69 | 7.71 | 3.7  | 4.61 | 3.46 | 11.28 | 6.28 | 3.51 | 3.85 | YES       |
| EBD15629       | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | m   | 37.3 | 15.21 | 14.17 | 13.27 | 5.77 | 6.04  | 3.95 | 9.63  | 7.56 | 7.83 | 3.6  | 4.54 | 3.4  | 11.2  | 6.17 | 3.35 | 3.82 | YES       |
| EBD15630       | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | m   | 37.9 | 15.34 | 14.24 | 13.34 | 5.88 | 6.02  | 4.04 | 9.58  | 7.61 | 7.8  | 3.59 | 4.51 | 3.46 | 11.04 | 6.25 | 3.29 | 3.89 | YES       |
| EBD19876       | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | f   | 41.9 | 15.92 | 14.83 | 13.78 | 6.19 | 6.37  | 4.11 | 9.63  | 7.57 | 7.76 | 3.61 | 4.72 | 3.68 | 11.7  | 6.55 | 3.57 | 4.00 | YES       |
| EBD19877       | <i>Myotis</i> | <i>escalerai</i> | Spain   | f   | 42   | 15.95 | 14.91 | 13.96 | 6.27 | 6.21  | 3.99 | 9.8   | 7.52 | 7.82 | 3.65 | 4.76 | 3.67 | 11.84 | 6.64 | 3.57 | 4.06 | YES       |
| MHNG983.039    | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | France  | f   |      | 15.5  | 14.54 | 13.46 | 6.1  | 6.49  | 4.03 | 10.07 | 8.06 | 7.94 | 3.79 | 4.79 | 3.55 | 11.22 | 6.45 | 3.26 | 4.03 | ----      |
| MHNG1807.049   | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Greece  | m   |      | 15.47 | 14.55 | 13.58 | 6.03 | 6.29  | 4.07 | 9.72  | 8.01 | 8.02 | 3.99 | 4.71 | 3.5  | 11.32 | 6.39 | 3.16 | 3.73 | ----      |
| MHNG1714.044   | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Germany | f   |      | 15.49 | 14.46 | 13.52 | 5.98 | 6.63  | 4.06 | 9.54  | 7.84 | 7.81 | 3.98 | 4.56 | 3.48 | 11.34 | 6.44 | 3.33 | 4.08 | ----      |
| MHNG1255.040   | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | France  | m   | 38.5 | 15.3  | 14.5  | 13.56 | 6.11 | 6.5   | 4.12 | 10    | 7.82 | 7.97 | 4.09 | 4.9  | 3.57 | 11.03 | 6.13 | 3.35 | 3.99 | ----      |
| HNHM2748       | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Hungary | m   | 38.8 | 15.61 | 14.57 | 13.52 | 6.08 | 6.32  | 3.94 | 9.77  | 7.7  | 7.85 | 3.96 | 4.82 | 3.6  | 11.24 | 6.48 | 3.34 | 3.93 | ----      |
| HNHM2000.96.2. | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Hungary | m   | 41.2 | 15.78 | 14.97 | 13.94 | 6.34 | 6.37  | 4.06 | 9.85  | 7.64 | 7.7  | 3.82 | 4.87 | 3.45 | 11.73 | 6.61 | 3.3  | 3.95 | ----      |
| HNHM2000.95.9. | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Hungary | m   | 40.4 | 15.97 | 15.04 | 13.95 | 6.17 | 6.51  | 4.14 | 10.1  | 8.23 | 8.31 | 4.16 | 4.92 | 3.62 | 11.7  | 6.56 | 3.38 | 3.95 | ----      |
| HNHM2000.95.5. | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Hungary | m   | 39.0 | 15.59 | 14.79 | 13.69 | 6.15 | 6.31  | 3.97 | 9.69  | 7.81 | 7.9  | 3.69 | 4.71 | 3.44 | 11.53 | 6.43 | 3.16 | 3.77 | ----      |
| HNHM18421      | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Hungary | m   | 40.3 | 15.78 | 14.59 | 13.61 | 6.13 | 6.63  | 4.08 | 10.03 | 8.02 | 8.01 | 4.1  | 4.68 | 3.55 | 11.41 | 6.42 | 3.34 | 3.82 | ----      |
| HMHN85.13.1.   | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Hungary | m   |      | 15.82 | 14.6  | 13.88 | 6.04 | 6.46  | 4.08 | 9.89  | 7.89 | 8.01 | 3.92 | 4.27 | 3.61 | 11.54 | 6.41 | 3.31 | 3.89 | ----      |
| HMHN85.11.1.   | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Hungary | f   |      | 15.09 | 14    | 13.05 | 5.86 | 6.22  | 3.88 | 9.56  | 7.78 | 7.66 | 3.98 | 4.08 | 3.35 | 10.55 | 6.26 | 3.12 | 3.66 | ----      |
| HMHN57.88.1.   | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Hungary | m   |      | 16.03 | 15.02 | 14.05 | 6.38 | 6.51  | 3.89 | 9.99  | 7.92 | 7.99 | 3.86 | 4.62 | 3.67 | 11.58 | 6.51 | 3.47 | 3.92 | ----      |
| HMHN56.59.2.   | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Hungary | m   |      | 15.74 | 15.09 | 14.14 | 6.3  | 6.59  | 4.11 | 10.37 | 7.87 | 7.91 | 3.87 | 4.68 | 3.52 | 11.54 | 6.55 | 3.43 | 3.94 | ----      |
| HMHN56.59.1.   | <i>Myotis</i> | <i>nattereri</i> | Hungary | m   |      | 15.96 | 15.12 | 14.08 | 6.21 | 6.73  | 4.01 | 10.05 | 7.87 | 8.1  | 4.07 | 4.99 | 3.6  | 11.6  | 6.37 | 3.4  | 3.77 | ----      |

|              |               |                  |             |     |      |       |       |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |
|--------------|---------------|------------------|-------------|-----|------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
| EBD29799     | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Italy       | m   | 39.6 | 15.4  | 14.16 | 13.23 | 6.02 | 6.01 | 3.9  | 9.52  | 7.8  | 7.66 | 3.72 | 4.7  | 3.35 | 11    | 6.48 | 3.15 | 3.84 | YES  |
| EBD29798     | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Italy       | m   | 38.7 | 15.54 | 14.27 | 13.39 | 6.08 | 5.99 | 3.57 | 9.26  | 7.54 | 7.56 | 3.62 | 4.59 | 3.57 | 11.07 | 6.4  | 2.98 | 3.98 | YES  |
| MHNG1947.079 | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | France      | m   | 39.5 | 15.71 | 14.8  | 13.87 | 6.17 | 6.3  | 3.93 | 10.06 | 7.97 | 7.75 | 3.82 | 4.8  | 3.54 | 11.61 | 6.71 | 3.44 | 3.97 | ---- |
| MHNG874.057  | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | France      | m   | 38.8 | 15.59 | 14.61 | 13.58 | 6.07 | 6.41 | 3.96 | 9.75  | 8    | 7.94 | 3.8  | 4.85 | 3.6  | 11.3  | 6.37 | 3.35 | 3.97 | ---- |
| MHNG1958.033 | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Switzerland | f   | 39.4 | 15.43 | 14.29 | 13.44 | 5.96 | 6.32 | 3.69 | 0     | 7.85 | 7.86 | 3.89 | 4.6  | 3.3  | 11.08 | 6.36 | 3.11 | 3.82 | ---- |
| MHNG1714.046 | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Italy       | m   | 38.0 | 15.26 | 13.94 | 13.08 | 6.02 | 6.36 | 3.96 | 9.28  | 7.66 | 7.56 | 3.86 | 4.69 | 3.51 | 11.13 | 6.4  | 3.21 | 3.83 | ---- |
| MHNG1075.081 | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Switzerland | m   | 37.5 | 15.1  | 13.97 | 12.9  | 5.65 | 6.02 | 3.71 | 9.53  | 7.72 | 7.71 | 3.81 | 4.46 | 3.33 | 10.76 | 6    | 3.21 | 3.64 | ---- |
| MHNG1175.092 | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Switzerland | m   | 39.0 | 16.07 | 14.81 | 13.98 | 6.33 | 6.32 | 3.98 | 9.79  | 7.79 | 7.9  | 3.84 | 4.84 | 3.7  | 11.79 | 6.87 | 3.32 | 3.97 | ---- |
| MHNG1756.083 | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | France      | m   | 38.4 | 14.99 | 14.3  | 13.37 | 5.78 | 5.92 | 3.97 | 9.61  | 7.71 | 7.67 | 3.82 | 4.55 | 3.37 | 11.05 | 6.21 | 3.1  | 3.81 | ---- |
| MHNG1996.094 | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Switzerland | f   | 38.7 | 15.46 | 14.37 | 13.49 | 6.12 | 6.31 | 3.86 | 9.44  | 7.56 | 7.54 | 3.73 | 4.91 | 3.37 | 11.44 | 6.44 | 3.16 | 3.83 | ---- |
| MHNG1714.045 | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Switzerland | m   | 40.8 | 16.44 | 15.2  | 14.12 | 6.25 | 6.44 | 3.95 | 10.05 | 8.1  | 7.98 | 3.76 | 5.35 | 3.71 | 11.92 | 6.72 | 3.24 | 4.05 | ---- |
| MHNG1989.013 | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | France      | m   | 39.3 | 15.88 | 14.81 | 13.9  | 6.08 | 6.13 | 3.91 | 9.67  | 7.86 | 7.81 | 3.83 | 4.78 | 3.45 | 11.47 | 6.45 | 3.28 | 3.84 | ---- |
| MHNG1968.015 | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | France      | ind | 39.3 | 15.08 | 14.31 | 13.27 | 5.86 | 6.16 | 3.84 | 9.49  | 7.75 | 7.73 | 3.82 | 4.56 | 3.48 | 11.04 | 6.22 | 3.25 | 3.8  | ---- |
| MHNG857.018  | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Switzerland | ind | 41.9 | 15.64 | 14.7  | 13.65 | 6.07 | 6.28 | 3.85 | 9.5   | 7.58 | 7.75 | 3.69 | 4.86 | 3.44 | 11.38 | 6.53 | 3.23 | 3.81 | ---- |
| MHNG926.065  | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Switzerland | m   | 38.2 | 15.8  | 14.49 | 13.71 | 6.07 | 6.21 | 4.04 | 0     | 7.85 | 7.81 | 3.73 | 4.92 | 3.52 | 11.41 | 6.33 | 3.11 | 4.04 | ---- |
| MHNG3003.058 | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Switzerland | f   |      | 15.3  | 14.34 | 13.28 | 5.64 | 6.01 | 3.75 | 9.43  | 7.69 | 7.6  | 3.8  | 4.56 | 3.34 | 11    | 6.1  | 3.24 | 3.78 | ---- |
| EBD15974     | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Spain       | m   | 36.3 | 15.33 | 14.35 | 13.44 | 5.85 | 6.28 | 4.07 | 9.79  | 7.83 | 7.7  | 3.88 | 4.78 | 3.62 | 11.08 | 6.22 | 3.17 | 3.83 | YES  |
| EBD15976     | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Spain       | f   | 38.6 | 15.42 | 14.24 | 13.47 | 5.97 | 6.37 | 4.19 | 9.5   | 7.84 | 7.76 | 3.66 | 4.73 | 3.51 | 11.22 | 6.29 | 3.28 | 4.02 | YES  |
| EBD16005     | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Spain       | m   | 39.1 | 15.43 | 14.69 | 13.71 | 6.02 | 6.19 | 3.89 | 9.43  | 7.47 | 7.54 | 3.69 | 4.83 | 3.42 | 11.32 | 6.43 | 3.14 | 3.95 | YES  |
| EBD17802     | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Spain       | f   | 39.5 | 15.65 | 14.66 | 13.53 | 6.05 | 6.3  | 3.96 | 9.61  | 7.86 | 7.72 | 3.74 | 4.84 | 3.62 | 11.19 | 6.46 | 3.32 | 3.9  | YES  |
| EBD26174     | <i>Myotis</i> | <i>crypticus</i> | Spain       | m   | 40   | 15.56 | 14.43 | 13.47 | 5.9  | 6.27 | 3.86 | 9.84  | 7.74 | 7.79 | 3.79 | 4.71 | 3.38 | 11.13 | 6.39 | 3.17 | 3.91 | YES  |
| EBD26020     | <i>Myotis</i> | <i>zenatius</i>  | Morocco     | m   | 39.6 | 15.94 | 14.63 | 13.66 | 5.91 | 6.3  | 3.95 | 9.76  | 7.93 | 7.94 | 3.78 | 4.76 | 3.5  | 11.3  | 6.34 | 3.27 | 3.89 | YES  |
| EBD26023     | <i>Myotis</i> | <i>zenatius</i>  | Morocco     | m   | 39.4 | 15.26 | 14.19 | 13.3  | 5.72 | 5.94 | 3.75 | 9.6   | 7.66 | 7.64 | 3.73 | 4.42 | 3.35 | 11.23 | 6.07 | 3.31 | 3.75 | YES  |
| EBD29826     | <i>Myotis</i> | <i>zenatius</i>  | Morocco     | f   | 38.9 | 15.42 | 14.36 | 13.37 | 5.86 | 6.01 | 3.93 | 9.8   | 7.69 | 7.83 | 3.75 | 4.56 | 3.61 | 11    | 6.16 | 3.21 | 3.97 | YES  |
| EBD29829     | <i>Myotis</i> | <i>zenatius</i>  | Morocco     | m   | 38.2 | 15.33 | 14.5  | 13.46 | 5.75 | 6.1  | 3.85 | 9.82  | 7.94 | 7.88 | 3.72 | 4.56 | 3.59 | 11.23 | 6.1  | 3.35 | 3.75 | YES  |
| EBD29830     | <i>Myotis</i> | <i>zenatius</i>  | Morocco     | f   | 39.6 | 15.06 | 14.24 | 13.26 | 5.74 | 6.15 | 3.78 | 9.61  | 7.81 | 7.82 | 3.73 | 4.25 | 3.42 | 10.97 | 6.08 | 3.34 | 3.86 | YES  |
| EBD29831     | <i>Myotis</i> | <i>zenatius</i>  | Morocco     | m   | 40   | 15.21 | 14.12 | 13.21 | 5.75 | 6    | 3.78 | 9.42  | 7.77 | 7.68 | 3.55 | 4.37 | 3.46 | 10.91 | 6.14 | 3.27 | 3.86 | YES  |

TABLE S2. Unstandardized coefficients and correlations of 16 craniodental variables in the discriminant functions aimed to maximize the differences in the four groups of the *M. nattereri* species complex defined by molecular characters. The discriminant functions for each axis were obtained in a discriminant function analysis (DFA) based on the 16 skull variables measured for 53 *Myotis* previously assigned to the four European lineages. Acronyms: greatest length of skull, excluding incisors (GTL); condylo-basal length (CBL); condylo-canine length (CCL); maxillary tooththrow length (CM3); width across the upper molars (M3M3W); width across the upper canines (CCW); zygomatic breadth (ZB); braincase width (BCW); breadth of skull measured across mastoids (MAB); least postorbital constriction (POC); rostral length taken from the rostral margin of the orbits to the anterior tip of the skull, without incisors (ROL); upper molars length (M1M3); mandible length, without incisors (ml); mandibular tooththrow length (cm3L), least height of the coronoid process (coh) and lower molars length (m1m3L)

| Character  | Unstandardized coefficients |         | Variable correlations |        |
|------------|-----------------------------|---------|-----------------------|--------|
|            | Disc 1                      | Disc2   | Disc 1                | Disc 2 |
| GTL        | 2.008                       | -5.022  | 0.059                 | 0.072  |
| CBL        | 15.170                      | -5.771  | 0.109                 | 0.019  |
| CCL        | -17.863                     | 1.440   | 0.097                 | 0.013  |
| CM3        | 14.879                      | 8.770   | 0.119                 | 0.165  |
| M3M3W      | 3.067                       | -2.958  | 0.257                 | -0.119 |
| CCW        | 9.913                       | -13.449 | 0.188                 | -0.299 |
| ZB         | 2.346                       | -0.139  | 0.196                 | -0.005 |
| BCW        | -6.072                      | 4.747   | 0.121                 | 0.058  |
| MAB        | 4.876                       | 3.499   | 0.232                 | 0.093  |
| POC        | 8.112                       | 5.323   | 0.269                 | 0.105  |
| ROL        | -11.233                     | 0.696   | -0.059                | -0.024 |
| M1M3       | -3.629                      | -4.187  | 0.057                 | -0.037 |
| ml         | 1.647                       | 7.053   | 0.055                 | 0.119  |
| cm3L       | -6.563                      | -0.199  | 0.005                 | 0.147  |
| m1m3L      | 6.317                       | -1.048  | 0.005                 | -0.130 |
| coh        | -11.510                     | 2.994   | 0.133                 | 0.039  |
| (Constant) | -100.631                    | 5.153   |                       |        |

TABLE S3. Unstandardized coefficients for the 16 craniodental variables used in discriminant functions aimed to maximize differences between the species. Acronyms: greatest length of skull, excluding incisors (GTL); condylo-basal length (CBL); condylo-canine length (CCL); maxillary tooththrow length (CM3); width across the upper molars (M3M3W); width across the upper canines (CCW); zygomatic breadth (ZB); braincase width (BCW); breadth of skull measured across mastoids (MAB); least postorbital constriction (POC); rostral length taken from the rostral margin of the orbits to the anterior tip of the skull, without incisors (ROL); upper molars length (M1M3); mandible length, without incisors (ml); mandibular tooththrow length (cm3L), least height of the coronoid process (coh) and lower molars length (m1m3L)

| DISCRIMINANT FUNCTIONS |                     |                      |
|------------------------|---------------------|----------------------|
| Character              | <i>M. nattereri</i> | <i>M. escaleraei</i> |
|                        | vs                  | vs                   |
|                        | <i>M. crypticus</i> | <i>M. zenatius</i>   |
| GTL                    | 2.448               | -13.71               |
| CBL                    | 15.513              | -37.79               |
| CCL                    | -18.36              | 20.364               |
| CM3                    | 14.071              | 1.574                |
| M3M3W                  | 2.245               | -14.43               |
| CCW                    | 8.625               | 52.488               |
| ZB                     | 2.133               | -17.83               |
| BCW                    | -5.367              | -1.759               |
| MAB                    | 3.761               | 23.813               |
| POC                    | 9.18                | 6.616                |
| ROL                    | -11.37              | 17.76                |
| M1M3                   | -4.54               | -0.959               |
| ml                     | 2.709               | 14.728               |
| cm3L                   | -7.68               | 0                    |
| m1m3L                  | -10                 | 40.838               |
| coh                    | 6.891               | 15.645               |
| constant               | -97.3               | -113.2               |

FIG. S1. DNA sequences alignment of partial *Cytochrome b*, partial *COI*, and nuclear markers (*ACOX2-3*, *COPS7A-4*). Only variable positions are shown to highlight differences between individuals/species

CYTB *M.nattereri* vs *Mcrypticus* sp.nov

|               |             |            |            |            |             |             |               |               |
|---------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|---------------|---------------|
|               | 3333333334  | 5555555556 | 6666666667 | 7777777778 | 2222222223  | 4444444445  | 6666666667    | 1111111112    |
|               | 1234567890  | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890  | 1234567890  | 1234567890    | 1234567890    |
| SPAV1_Mes     | ATAAAATCA   | CTTTATTGAC | CTACCCACCC | CATCAAACAT | CTAGCACTGC  | AGGACTATTC  | ACTATACATC    | CGAGACGTAA    |
| FRBR_Mna_     | ..G....T.   | .....      | .....G.T.  | .....T..   | T.G...T.A.  | ....T....T  | .....T....    | .....T....    |
| GBES_Mna_     | ..G....T.   | .....      | .....G.T.  | .....T..   | T.G...T.A.  | ....T....T  | .....T....    | .....T....    |
| HRDU_Mna_     | ..G....T.   | .....C..T  | .....G.T.  | .....T..   | T.G...T.A.  | ....T....T  | .....T....    | .....T....    |
| MNPD_Mna_     | ..G....T.   | .....      | .....G.T.  | .....T..   | T.G...T.A.  | ....T....T  | .....T....    | .....T....    |
| SRBO_Mna_     | ..G....T.   | .....      | .....G.T.  | .....T..   | T.G...T.A.  | ....T....T  | .....T....    | .....T....    |
| SRKO_Mna_     | ..G....T.   | .....      | .....G.T.  | .....T..   | T.G...T.A.  | ....T....T  | .....T....    | .....T....    |
| EBD16005_MspA | .....       | .....C..   | .....TG..  | .....      | T....T.A.   | ....T....   | .....T....C.. | .....         |
| EBD15974_MspA | .....       | .....C..   | .....TG..  | .....      | T....T.A.   | ....T....   | .....T....C.. | .....         |
| EBD17802_MspA | .....       | .....C..   | .....TG..  | .....      | T....T.A.   | ....T....   | .....T....C.. | .....         |
| EBD15976_MspA | .....       | .....C..   | .....TG..  | .....      | T....T.A.   | ....T....   | .....T....C.. | .....         |
| EBD26174MspA  | .....       | .....C..   | .....TG..  | .....      | T....T.A.   | ....T....   | .....T....C.. | .....         |
| EBD26174_MspA | .....       | .....C..   | .....TG..  | .....      | T....T.A.   | ....T....   | .....T....C.. | .....         |
| SPAV2_Mcf.na_ | .....       | .....C..   | .....TGT.  | .....      | T....T.A.   | ....T....   | .....T....C.. | .....         |
| SPLR2_Mcf.na_ | .....       | .....C..   | .....TG..  | .....      | T....T.A.   | ....T....   | .....T....C.. | .....         |
|               | 2222222222  | 2222222222 | 2222222222 | 2222222222 | 2222222222  | 2222222222  | 4444444444    | 5555555555    |
|               | 1234567890  | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890  | 1234567890  | 1234567890    | 1234567890    |
| SPAV1_Mes     | ACTACGGCTG  | TACTTACACG | CAAACGGGGC | TTCCATATTT | TTCATCTGCC  | TATATATCCA  | CCTATATCGG    | CCTTAACTCG    |
| FRBR_Mna_     | ....T....T. | .....T..   | ....T..A.  | .....      | ....T..T    | ....C....   | .....C....    | .....C....    |
| GBES_Mna_     | ....T....T. | .....T..   | ....T..A.  | .....      | ....T..T    | ....C....   | .....C....    | .....C....    |
| HRDU_Mna_     | ....T....T. | .....T..   | ....T..A.  | .....      | ....T..T    | ....C....   | .....C....    | .....C....    |
| MNPD_Mna_     | ....T....T. | .....T..   | ....T..A.  | .....      | ....T..T    | ....C....   | .....C....    | .....C....    |
| SRBO_Mna_     | ....T....T. | .....T..   | ....T..A.  | .....      | ....T..T    | ....C....   | .....C....    | .....C....    |
| SRKO_Mna_     | ....T....T. | .....T..   | ....T..A.  | .....      | ....T..T    | ....C....   | .....C....    | .....C....    |
| EBD16005_MspA | .....       | .....T..   | .....A..   | .....C     | ....T..T    | ....CC....  | .....T....T.. | ....TC....C.. |
| EBD15974_MspA | .....       | .....T..   | .....A..   | .....C     | ....T..T    | ....CC....  | .....T....T.. | ....TC....C.. |
| EBD17802_MspA | .....       | .....T..   | .....A..   | .....C     | ....T..T    | ....CC....  | .....T....T.. | ....TC....C.. |
| EBD15976_MspA | .....       | .....T..   | .....A..   | .....C     | ....T..T    | ....CC....  | .....T....T.. | ....TC....C.. |
| EBD26174MspA  | .....       | .....T..   | .....A..   | .....C     | ....T..T    | ....CC....  | .....T....T.. | ....TC....C.. |
| EBD26174_MspA | .....       | .....T..   | .....A..   | .....C     | ....T..T    | ....CC....  | .....T....T.. | ....TC....C.. |
| SPAV2_Mcf.na_ | .....       | .....T..   | .....A..   | .....C     | ....T..T    | ....CC....  | .....T....T.. | ....TC....C.. |
| SPLR2_Mcf.na_ | .....       | .....T..   | .....A..   | .....C     | ....T..T    | ....CC....  | .....T....T.. | ....TC....C.. |
|               | 2222222222  | 3333333333 | 3333333333 | 4444444444 | 4444444444  | 4444444444  | 4444444444    | 5555555555    |
|               | 9999999990  | 4444444445 | 8888888889 | 2222222223 | 3333333334  | 4444444445  | 5555555556    | 4444444445    |
|               | 1234567890  | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890  | 1234567890  | 1234567890    | 1234567890    |
| SPAV1_Mes     | TGTAGGACGA  | ACATTGGAAT | CTTTATAGGA | TGAGGTGCAA | CTGTAATTAC  | TAACCTACTC  | TCTGCAATTC    | TTTCATTTC     |
| FRBR_Mna_     | .....G....  | ....C...G. | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| GBES_Mna_     | .....G....  | ....C...G. | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| HRDU_Mna_     | .....G....  | ....C...G. | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| MNPD_Mna_     | .....G....  | ....C...G. | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| SRBO_Mna_     | .....G....  | ....C...G. | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| SRKO_Mna_     | .....G....  | ....C...G. | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| EBD16005_MspA | .....G....  | .....G.... | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| EBD15974_MspA | .....G....  | .....G.... | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| EBD17802_MspA | .....G....  | .....G.... | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| EBD15976_MspA | .....G....  | .....G.... | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| EBD26174MspA  | .....G....  | .....G.... | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| EBD26174_MspA | .....G....  | .....G.... | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| SPAV2_Mcf.na_ | .....G....  | .....G.... | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
| SPLR2_Mcf.na_ | .....G....  | .....G.... | .....G.... | .....G.... | ....C...C.. | ....C...C.. | ....C...C..   | ....C...C..   |
|               | 5555555555  | 6666666666 | 6666666666 | 6666666666 | 6666666666  | 6666666666  | 6666666666    | 6666666667    |
|               | 5555555556  | 0000000001 | 1111111112 | 2222222223 | 3333333334  | 5555555556  | 8888888889    | 9999999990    |
|               | 1234567890  | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890  | 1234567890  | 1234567890    | 1234567890    |
| SPAV1_Mes     | TACTTCCATT  | CATGAAACAG | GATCTAATAA | TCCAATAGGA | ATTCCATCTA  | AATTCCTTTC  | GGACATCCTT    | GGCATACTGC    |
| FRBR_Mna_     | ....C....   | ....C....  | ....C....  | ....C....  | ....C....   | ....C....   | A.....        | ....T..T.AT   |
| GBES_Mna_     | ....C....   | ....C....  | ....C....  | ....C....  | ....C....   | ....C....   | A.....        | ....T..T.AT   |
| HRDU_Mna_     | ....C....   | ....C....  | ....C....  | ....C....  | ....C....   | ....C....   | A.....        | ....T..T.AT]  |
| MNPD_Mna_     | ....C....   | ....C....  | ....C....  | ....C....  | ....C....   | ....C....   | A.....        | ....T..T.AT   |
| SRBO_Mna_     | ....C....   | ....C....  | ....C....  | ....C....  | ....C....   | ....C....   | A.....        | ....T..T.AT   |
| SRKO_Mna_     | ....C....   | ....C....  | ....C....  | ....C....  | ....C....   | ....C....   | A.....        | ....T..T.AT   |
| EBD16005_MspA | .....       | .....C..   | .....C..   | .....C..   | .....C..    | .....C..    | A..T....C     | ....C....AT   |
| EBD15974_MspA | .....       | .....C..   | .....C..   | .....C..   | .....C..    | .....C..    | A..T....C     | ....C....AT   |
| EBD17802_MspA | .....       | .....C..   | .....C..   | .....C..   | .....C..    | .....C..    | A..T....C     | ....C....AT   |
| EBD15976_MspA | .....       | .....C..   | .....C..   | .....C..   | .....C..    | .....C..    | A..T....C     | ....C....AT   |
| EBD26174MspA  | .....       | .....C..   | .....C..   | .....C..   | .....C..    | .....C..    | A..T....C     | ....C....AT   |
| EBD26174_MspA | .....       | .....C..   | .....C..   | .....C..   | .....C..    | .....C..    | A..T....C     | ....C....AT   |
| SPAV2_Mcf.na_ | .....       | .....C..   | .....C..   | .....C..   | .....C..    | .....C..    | A..T....C     | ....C....AT   |
| SPLR2_Mcf.na_ | .....       | .....C..   | .....C..   | .....C..   | .....C..    | .....C..    | A..T....C     | ....C....AT   |

CytB Myotis escaleraei vs M. zenatius sp.nov.

|               | 222222223  | 444444445  | 555555556  | 888888889  | 999999990  | 000000001  | 111111111  | 111111111  | 111111111  | 111111111 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| GBCU_Mna      | TCACCCCTA  | TCAATAACT  | CTTTATTGAC | CTCTTCTGA  | TGGAATTCG  | GATCTCTTT  | AAATCCTAAC | TTATCCATAC | ACTATACATC |           |
| SPAV1Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....C.... | .....T.G.. | C..G.T.... | .....      |           |
| SPBA_Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....C.... | .....T.G.. | C..G.T.... | .....      |           |
| SPCA_Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....CC... | .....T.G.. | C..G.T.... | .T.....    |           |
| SPCC_Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....C.... | .....T.G.. | C..G.T.... | .....      |           |
| SPGU_Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....CC... | .....T.G.. | C..G.T.... | .T..C....  |           |
| SPMA_Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....CC... | .....T.G.. | C..G.T.... | .T.....    |           |
| SPOU_Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....CC... | .....T.G.. | C..G.T.... | .T..C....  |           |
| SPHU_Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....CC... | .....T.G.. | C..G.T.... | .T..C....  |           |
| SPSE_Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....CC... | .....T.G.. | C..G.T.... | .T..C....  |           |
| SPLR1Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....CC... | .....T.G.. | C..G.T.... | .T..C....  |           |
| SPTA_Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....CC... | .....T.G.. | C..G.T.... | .T..C....  |           |
| SPTE_Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....CC... | .....T.G.. | C..G.T.... | .T..C....  |           |
| SPZA_Mes      | C..TT..... | .T..C..... | .....      | ...A.....  | ..A..C.... | .....CC... | .....T.G.. | C..G.T.... | .T..C....  |           |
| EBD26023_MspB | C..TT.T... | .T.....    | .....T     | T..A..T... | ..A..C..T. | .G....CC.  | .....T.... | C..G...G.  | .....      |           |
| EBD26020_MspB | C..TT.T... | .T.....    | .....T     | T..A..T... | ..A..C..T. | .G....CC.  | .....T.... | C..G...G.  | .....      |           |
| EBD29826_MspB | C..TT.T... | .T.....    | .....T     | T..A..T... | ..A..C..T. | .G....CC.  | .....T.... | C..G...G.  | .....      |           |
| EBD29829_MspB | C..TT.T... | .T.....    | .....T     | T..A..T... | ..A..C..T. | .G....CC.  | .....T.... | C..G...G.  | .....      |           |
| EBD29830_MspB | C..TT.T... | .T.....    | .....T     | T..A..T... | ..A..C..T. | .G....CC.  | .....T.... | C..G...G.  | .....      |           |
| EBD29831_MspB | C..TT.T... | .T.....    | .....T     | T..A..T... | ..A..C..T. | .G....CC.  | .....T.... | C..G...G.  | .....      |           |
|               | 111111112  | 222222222  | 222222222  | 333333333  | 333333333  | 444444444  | 444444444  | 555555555  | 555555555  |           |
| GBCU_Mna      | ACTCTGTAAC | AGTGTTGCGC | TTCCATATTT | TTTGCTGTTA | CTTTATAGGA | TGAGGTGCAA | CAATCTACTT | TCTGAGGCGG | GACAAAGCTA |           |
| SPAV1Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPBA_Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPCA_Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPCC_Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPGU_Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPMA_Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPOU_Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPHU_Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPSE_Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPLR1Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPTA_Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPTE_Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| SPZA_Mes      | .....C..   | .A.A.A...  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | .....AC..  | T..CT...C  | .T....T..  | ..T.....   |           |
| EBD26023_MspB | .....A.A.  | .....G...  | .....A.AC. | .....C.... | .....A...  | T..C....C  | .....T...  | ..T....C.  | .....      |           |
| EBD26020_MspB | .....A.A.  | .....G...  | .....A.AC. | .....C.... | .....A...  | T..C....C  | .....T...  | ..T....C.  | .....      |           |
| EBD29826_MspB | .....A.A.  | C.....G.   | .....A.AC. | .....C.... | .....A...  | T..C....C  | .....T...  | ..T....C.  | .....      |           |
| EBD29829_MspB | .....A.A.  | C.....G.   | .....A.AC. | .....C.... | .....A...  | T..C....C  | .....T...  | ..T....C.  | .....      |           |
| EBD29830_MspB | .....A.A.  | .....G...  | .....A.AC. | .....C.... | .....A...  | T..C....C  | .....T...  | ..T....C.  | .....      |           |
| EBD29831_MspB | .....A.A.  | .....G...  | .....A.AC. | .....C.... | .....A...  | T..C....C  | .....T...  | ..T....C.  | .....      |           |
|               | 555555555  | 555555555  | 666666666  | 666666666  | 666666666  | 666666666  | 666666666  | 666666666  | 666666666  |           |
| GBCU_Mna      | CCTTAACCCG | GCTATAGTCA | TGGTACATCT | GATCCAATAA | TCCAACAGGA | ATTCCCTCTA | ATATAGATAT | CACCCCTACT |            |           |
| SPAV1Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPBA_Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPCA_Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPCC_Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPGU_Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPMA_Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPOU_Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPHU_Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPSE_Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPLR1Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPTA_Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPTE_Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| SPZA_Mes      | .....T..   | .....T..   | .A..T..C.  | .....T.... | .....T.... | .....A.... | .....C.... | .....C.... |            |           |
| EBD26023_MspB | ..C...T..  | ..C...T..  | .....C..   | .....C..   | .....C..   | ..C..A...  | ..G.....   | .....TC    |            |           |
| EBD26020_MspB | ..C...T..  | ..C...T..  | .....C..   | .....C..   | .....C..   | ..C..A...  | ..G.....   | .....TC    |            |           |
| EBD29826_MspB | ..C...T..  | ..C...T..  | .....C..   | .....C..   | .....C..   | ..C..A...  | ..G.....   | .....TC    |            |           |
| EBD29829_MspB | ..C...T..  | ..C...T..  | .....C..   | .....C..   | .....C..   | ..C..A...  | ..G.....   | .....TC    |            |           |
| EBD29830_MspB | ..C...T..  | ..C...T..  | .....C..   | .....C..   | .....C..   | ..C..A...  | ..G.....   | .....TC    |            |           |
| EBD29831_MspB | ..C...T..  | ..C...T..  | .....C..   | .....C..   | .....C..   | ..C..A...  | ..G.....   | .....TC    |            |           |

COI All Myotis lineages

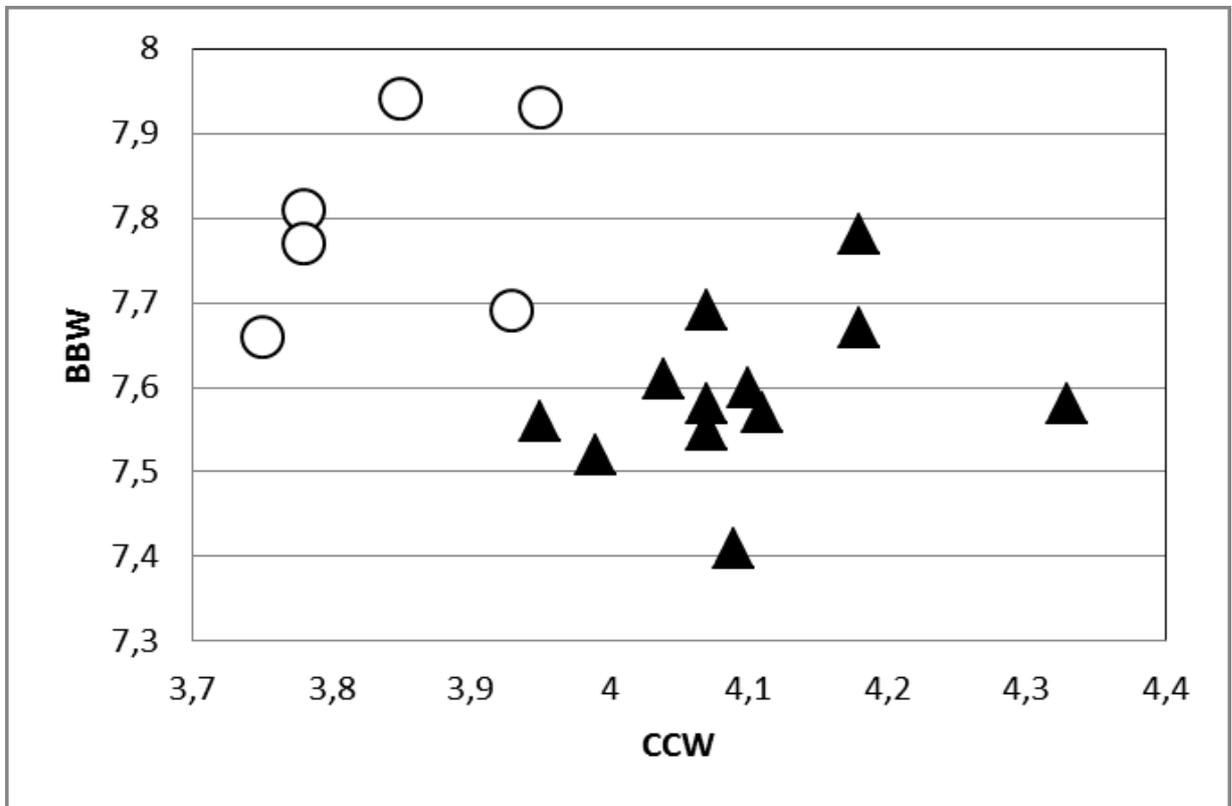
|                  | 1          | 1111111111 | 1111111111  | 1111111111  | 1111111111   | 1111111111   | 1111111111 | 1111111111 |
|------------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|------------|------------|
| FR856732.1_Mpunn | 4444444444 | 6666666667 | 8888888889  | 9999999990  | 0000000001   | 2222222223   | 7777777778 | 8888888889 |
| GU270561.1_Mna   | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890  | 1234567890  | 1234567890   | 1234567890   | 1234567890 | 1234567890 |
| JF443017.1_Mna   | CTTGGTCAAC | ATTAGGAGAT | ATAATGTAA   | TGTTACTGCT  | CACGCTTTTG   | CTTTATAGTT   | CTCTGATAAT | TGGAGCTCCT |
| FR856731.1_Mna   | .A..G....  | .C..G....  | .C..G....   | .C..G....   | .C..G....    | .C..G....    | .C..G....  | .C..G....  |
| JF443016.1_Mna   | .A..G....  | .C..G....  | .C..G....   | .C..G....   | .C..G....    | .C..G....    | .C..G....  | .C..G....  |
| JF443015.1_Mna   | .A..G....  | .C..G....  | .C..G....   | .C..G....   | .C..G....    | .C..G....    | .C..G....  | .C..G....  |
| JX008073.1_Mna   | T.A..C.... | .G....     | .G....      | .G....      | .G....       | .G....       | .G....     | .G....     |
| EBD15974_MspA    | T.A..G.... | .C..G....  | .G....      | .G....      | .G....       | .G....       | .G....     | .G....     |
| EBD15976_MspA    | T.A..G.... | .C..G....  | .G....      | .G....      | .G....       | .G....       | .G....     | .G....     |
| EBD16005_MspA    | T.A..G.... | .C..G....  | .G....      | .G....      | .G....       | .G....       | .G....     | .G....     |
| EBD17802_MspA    | T.A..G.... | .C..G....  | .G....      | .G....      | .G....       | .G....       | .G....     | .G....     |
| EBD26174_MspA    | T.A..G.... | .C..G....  | .G....      | .G....      | .G....       | .G....       | .G....     | .G....     |
| EBD15631Mes      | .A..C....  | .C..G....  | .C..G....   | .C..G....   | .C..G....    | .C..G....    | .C..G....  | .C..G....  |
| EBD15628Mes      | .A..C....  | .C..G....  | .C..G....   | .C..G....   | .C..G....    | .C..G....    | .C..G....  | .C..G....  |
| EBD26020_MspB    | T.A..C.... | .G....     | .C..G....   | .C..G....   | .C..G....    | .C..G....    | .C..G....  | .C..G....  |
| EBD26023_MspB    | T.A..C.... | .G....     | .C..G....   | .C..G....   | .C..G....    | .C..G....    | .C..G....  | .C..G....  |
| EBD29826_MspB    | T.A..C.... | .G....     | .C..G....   | .C..G....   | .C..G....    | .C..G....    | .C..G....  | .C..G....  |
| EBD29829_MspB    | T.A..C.... | .G....     | .C..G....   | .C..G....   | .C..G....    | .C..G....    | .C..G....  | .C..G....  |
| EBD29830_MspB    | T.A..C.... | .G....     | .C..G....   | .C..G....   | .C..G....    | .C..G....    | .C..G....  | .C..G....  |
| EBD29831_MspB    | T.A..C.... | .G....     | .C..G....   | .C..G....   | .C..G....    | .C..G....    | .C..G....  | .C..G....  |
| FR856732.1_Mpunn | 2222222222 | 2222222222 | 2222222222  | 2222222222  | 2222222222   | 2222222222   | 3333333333 | 3333333333 |
| GU270561.1_Mna   | 1111111112 | 2222222223 | 3333333334  | 4444444445  | 5555555556   | 6666666667   | 0000000001 | 1111111112 |
| JF443017.1_Mna   | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890  | 1234567890  | 1234567890   | 1234567890   | 1234567890 | 1234567890 |
| FR856731.1_Mna   | AAATAATATA | AGCTTTTGAC | TCCTTCCCCC  | CTCTTCTTA   | TACTATTAG    | CTTCATCCAT   | AGTCTACCCA | CCCTTAGCAG |
| JF443016.1_Mna   | .C..G....  | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| JF443015.1_Mna   | .C..G....  | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| JX008073.1_Mna   | .G....     | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD15974_MspA    | .T....     | .C..G....  | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD15976_MspA    | .T....     | .C..G....  | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD16005_MspA    | .T....     | .C..G....  | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD17802_MspA    | .T....     | .C..G....  | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD26174_MspA    | .T....     | .C..G....  | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD15631Mes      | .T....     | .T....     | .C..TC.     | .C..TC.     | .C..TC.      | .C..TC.      | .T....     | .TC....    |
| EBD15628Mes      | .C....     | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .TC....    |
| EBD26020_MspB    | .C....     | .T....     | .T....      | .TC..       | .C....       | .C....       | .T....     | .T....     |
| EBD26023_MspB    | .C....     | .T....     | .T....      | .TC..       | .C....       | .C....       | .T....     | .T....     |
| EBD29826_MspB    | .C....     | .T....     | .T....      | .TC..       | .C....       | .C....       | .T....     | .T....     |
| EBD29829_MspB    | .C....     | .T....     | .T....      | .TC..       | .C....       | .C....       | .T....     | .T....     |
| EBD29830_MspB    | .C....     | .T....     | .T....      | .TC..       | .C....       | .C....       | .T....     | .T....     |
| EBD29831_MspB    | .C....     | .T....     | .T....      | .TC..       | .C....       | .C....       | .T....     | .T....     |
| FR856732.1_Mpunn | 3333333333 | 3333333333 | 3333333333  | 3333333333  | 3333333334   | 4444444444   | 4444444444 | 4444444444 |
| GU270561.1_Mna   | 5555555556 | 6666666667 | 7777777778  | 8888888889  | 9999999990   | 1111111112   | 2222222223 | 3333333334 |
| JF443017.1_Mna   | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890  | 1234567890  | 1234567890   | 1234567890   | 1234567890 | 1234567890 |
| FR856731.1_Mna   | ATCTTGCAT  | CTTTCCCTA  | CACCTAGCAG  | GTGTGCTTC   | AATCTTAGGA   | TTATTACCAC   | CATTATTAAC | ATAAACCTC  |
| JF443016.1_Mna   | .C..A....  | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| JF443015.1_Mna   | .C..A....  | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| JX008073.1_Mna   | .C..A....  | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD15974_MspA    | .C....     | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD15976_MspA    | .C....     | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD16005_MspA    | .C....     | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD17802_MspA    | .C....     | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD26174_MspA    | .C....     | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .T....     | .T....     |
| EBD15631Mes      | .T....     | .T....     | .C..A....   | .C..A....   | .T....       | .T....       | .T....     | .C..A....  |
| EBD15628Mes      | .T....     | .T....     | .C..A....   | .C..A....   | .T....       | .T....       | .T....     | .C..A....  |
| EBD26020_MspB    | .T....     | .T....     | .G....      | .G....      | .T....       | .G....       | .T....     | .C..A....  |
| EBD26023_MspB    | .T....     | .T....     | .G....      | .G....      | .T....       | .G....       | .T....     | .C..A....  |
| EBD29826_MspB    | .T....     | .T....     | .G....      | .G....      | .T....       | .G....       | .T....     | .C..A....  |
| EBD29829_MspB    | .T....     | .T....     | .G....      | .G....      | .T....       | .G....       | .T....     | .C..A....  |
| EBD29830_MspB    | .T....     | .T....     | .G....      | .G....      | .T....       | .G....       | .T....     | .C..A....  |
| EBD29831_MspB    | .T....     | .T....     | .G....      | .G....      | .T....       | .G....       | .T....     | .C..A....  |
| FR856732.1_Mpunn | 4444444444 | 4444444444 | 4444444444  | 4444444445  | 5555555555   | 5555555555   | 5555555555 | 5555555555 |
| GU270561.1_Mna   | 6666666667 | 7777777778 | 8888888889  | 9999999990  | 0000000001   | 1111111112   | 2222222223 | 3333333334 |
| JF443017.1_Mna   | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890  | 1234567890  | 1234567890   | 1234567890   | 1234567890 | 1234567890 |
| FR856731.1_Mna   | ACACCACTAT | TTGTATGATC | CGTCTGATT   | ACAGCAGTAT  | TACTACTCCT   | TTCTTACCA    | GTTTGTGCTG | CTGGAATTAC |
| JF443016.1_Mna   | .C....     | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .G....       | .C....     | .C....     |
| JF443015.1_Mna   | .C....     | .T....     | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .C....     | .C....     |
| JX008073.1_Mna   | .C....     | .C....     | .T....      | .T....      | .T....       | .C..T....    | .CC....    | .C....     |
| EBD15974_MspA    | .C....     | .C..G....  | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .C....     | .C..G....  |
| EBD15976_MspA    | .C....     | .C..G....  | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .C....     | .C..G....  |
| EBD16005_MspA    | .C....     | .C..G....  | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .C....     | .C..G....  |
| EBD17802_MspA    | .C....     | .C..G....  | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .C....     | .C..G....  |
| EBD26174_MspA    | .C....     | .C..G....  | .T....      | .T....      | .T....       | .T....       | .C....     | .C..G....  |
| EBD15631Mes      | .C....     | .T....     | .T....      | .T....      | .G....       | .C..T....    | .CC....    | .G....     |
| EBD15628Mes      | .C....     | .T....     | .T....      | .T....      | .G....       | .C..T....    | .CC....    | .G....     |
| EBD26020_MspB    | .C....     | .T....     | .T..T..A..C | .T..T..A..C | .C..C..T.... | .C..C..T.... | .C....     | .C..G....  |
| EBD26023_MspB    | .C....     | .T....     | .T..T..A..C | .T..T..A..C | .C..C..T.... | .C..C..T.... | .C....     | .C..G....  |
| EBD29826_MspB    | .C....     | .T....     | .T..T..A..C | .T..T..A..C | .C..C..T.... | .C..C..T.... | .C....     | .C..G....  |
| EBD29829_MspB    | .C....     | .T....     | .T..T..A..C | .T..T..A..C | .C..C..T.... | .C..C..T.... | .C....     | .C..G....  |
| EBD29830_MspB    | .C....     | .T....     | .T..T..A..C | .T..T..A..C | .C..C..T.... | .C..C..T.... | .C....     | .C..G....  |
| EBD29831_MspB    | .C....     | .T....     | .T..T..A..C | .T..T..A..C | .C..C..T.... | .C..C..T.... | .C....     | .C..G....  |

ACOX THE FOUR MYOTIS LINEAGES

|               | 2222222223 | 4444444445 | 7777777778 | 1111111112 | 2222222222 | 2222222222 | 2222222222 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| MschaubiA     | 2222222223 | 4444444445 | 7777777778 | 9999999990 | 0000000001 | 1111111112 | 3333333334 |
| SRB0_Mna_     | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890 | 1234567890 |
| GBCU_Mna_     | GGAGGGCAGC | CTGCTCACGG | AGACTGAGTA | CTCACGGCGT | GGCAAGCCGT | TCTTCCCGGA | GCCATCCTTG |
| GEHD_Mna_     | .....      | .....      | .....R.    | .....Y.    | .....A.    | .....R.    | .....A.    |
| FRBR_Mna_     | .....      | .....      | .....R.    | .....Y.    | .....R.    | .....R.    | .....A.    |
| GBES_Mna_     | .....      | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| SRKO_Mna_     | .....      | .....      | .....R.    | .....R.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| MNPD_Mna_     | .....      | .....      | .....R.    | .....R.    | .....R.    | .....R.    | .....R.    |
| ITRC_Mcf.     | .....      | .....      | .....A.    | .....A.    | .....R.    | .....R.    | .....R.    |
| ITAO_Mcf.     | .....Y.    | .....      | .....Y.    | .....R.    | .....R.    | .....R.    | .....R.    |
| HRDU_Mna_     | .....      | .....      | .....R.    | .....R.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| ITRN_Mcf.     | .....Y.    | .....      | .....W.    | .....R.    | .....R.    | .....R.    | .....R.    |
| EBD15976_MspA | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| EBD15974_MspA | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| EBD16005_MspA | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| EBD17802_MspA | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| EBD26174_MspA | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| SPLR2_Mcf.na  | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| SPAV2_Mcf.na  | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| ITRA_Mcf.na   | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| ITFG_Mcf.na   | .....Y.    | .....      | .....      | .....      | .....      | .....      | .....      |
| ITVB_Mcf.na   | .....T.    | .....      | .....      | .....      | .....      | .....      | .....      |
| ITME_Mcf.na   | .....      | .....      | .....R.    | .....      | .....      | .....      | .....      |
| EBD29829_MspB | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| EBD26023_MspB | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| EBD26020_MspB | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| EBD29831_MspB | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| EBD29830_MspB | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| EBD29826_MspB | .....T.    | .....      | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    | .....A.    |
| SPCC_Mes_     | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPOU_Mes_     | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPLR1_Mes_    | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPGU_Mes_     | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPTM_Mes_     | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPBA_Mes_     | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPZA_Mes_     | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPAV1_Mes_    | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPCA_Mes_     | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPHU_Mes_     | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPMA_Mes_     | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPSE_Mes_     | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |
| SPTA_Mes_     | .....      | .....      | .....A.    | .....      | .....      | .....C.    | .....      |

|               | 2222222222 | 2222222222  | 2222222222 | 3333333333  |
|---------------|------------|-------------|------------|-------------|
| MschaubiA     | 4444444445 | 5555555556  | 7777777778 | 1111111112  |
| SRB0_Mna_     | 1234567890 | 1234567890  | 1234567890 | 1234567890  |
| GBCU_Mna_     | TCTTGGGCTG | GCCCTGTGTC  | CCC-GGGGGG | AGGTACCCGC  |
| GEHD_Mna_     | Y.....     | ...S.....   | ...C.....  | ...C...C.   |
| FRBR_Mna_     | Y.....     | ...G.....   | ...A.....  | ...C...C.   |
| GBES_Mna_     | Y.....     | ...S.....   | ...C.....  | ...C...C.   |
| SRKO_Mna_     | C.....     | ...G.....   | ...A.....  | ...Y...C.   |
| MNPD_Mna_     | C.....     | ...S.....   | ...M.....  | ...Y...C.   |
| ITRC_Mcf.     | Y.....     | ...S.....   | ...C.....  | ...C...C.   |
| ITAO_Mcf.     | Y.....     | ...G.....   | ...A.....  | ...Y...C.   |
| HRDU_Mna_     | C.....     | ...G.....   | ...A.....  | ...Y...C.   |
| ITRN_Mcf.     | Y.....     | ...G.....   | ...A.....  | ...Y...C.   |
| EBD15976_MspA | .....      | .....       | .....      | .....C.     |
| EBD15974_MspA | .....      | .....       | .....      | .....C.     |
| EBD16005_MspA | .....      | .....       | .....      | .....C.     |
| EBD17802_MspA | .....      | .....       | .....      | .....C.     |
| EBD26174_MspA | .....      | .....       | .....      | .....C.     |
| SPLR2_Mcf.na  | .....      | .....       | .....      | .....C.     |
| SPAV2_Mcf.na  | .....      | .....       | .....      | .....C.     |
| ITRA_Mcf.na   | .....      | .....       | .....      | .....C.     |
| ITFG_Mcf.na   | .....      | .....       | .....      | .....C.     |
| ITVB_Mcf.na   | .....      | .....       | .....      | .....C.     |
| ITME_Mcf.na   | .....      | .....Y..... | .....      | .....C...C. |
| EBD29829_MspB | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| EBD26023_MspB | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| EBD26020_MspB | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| EBD29831_MspB | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| EBD29830_MspB | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| EBD29826_MspB | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPCC_Mes_     | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPOU_Mes_     | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPLR1_Mes_    | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPGU_Mes_     | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPTM_Mes_     | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPBA_Mes_     | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPZA_Mes_     | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPAV1_Mes_    | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPCA_Mes_     | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPHU_Mes_     | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPMA_Mes_     | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPSE_Mes_     | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |
| SPTA_Mes_     | .....      | ...G.....   | ...A.....  | .....C...C. |

FIG. S2. Bivariate representation of the width of the cranium measured (mm) across the canines (CCW) and the breadth of the braincase (BBW) of *M. escaleraei* (black triangles) and of *M. zenatius* sp. nov. (white circles)



Desde el **Centro Ibérico de Restauración Fluvial (CIREF)** enviamos este **documento de propuestas al anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja**.

En primer lugar, valoramos positivamente los avances incorporados en dicho anteproyecto de Ley. Consideramos de gran valor que se recojan aspectos novedosos y acordes a los avances científicos en materia de gestión de la biodiversidad en general y de los ecosistemas acuáticos en particular. En cualquier caso, consideramos que la futura Ley puede y debe recoger algunos otros elementos, o desarrollar en mayor medida algunos de los existentes, con el objetivo de transitar hacia una gestión más sostenible del medio natural y su biodiversidad.

A continuación, exponemos una serie de propuestas en este sentido, que se centrarán especialmente en materia de gestión fluvial, campo en el que el Centro Ibérico de Restauración Fluvial atesora importante experiencia y conocimiento, y donde creemos que más podemos aportar.

**1. Artículo 11**, relativo a la clasificación del suelo.

En el punto 2d de dicho artículo dice que incluirán en la categoría de suelo no urbanizable con protección natural *“los terrenos de dominio público hidráulico, cauces de corrientes naturales continuas y discontinuas, lechos de lagos, lagunas, zonas húmedas y embalses superficiales, y zonas de servidumbre de las riberas, salvo que estén en entorno urbano.”*

Consideramos este punto poco ambicioso, y proponemos que se incluyan en la categoría de suelo no urbanizable los terrenos ubicados en zonas inundables y que formen parte de figuras de protección del patrimonio natural, así como los que, aun no formando parte de aquellas, presenten valores ambientales apreciables y de continuidad con ecosistemas terrestres vinculados con los fluviales.

**2. Artículo 15**. Dicho artículo recoge que *“los municipios de más de 10.000 habitantes de la Comunidad Autónoma de La Rioja adoptarán, en el plazo máximo de 18 meses desde la publicación de la presente ley, Planes de Infraestructura Verde, Biodiversidad y Renaturalización Urbana”*.

Entendemos que en el desarrollo de dicho artículo no queda claro el concepto de Infraestructura Verde, pudiéndose entender como tal la simple creación de espacios verdes o ajardinados en las ciudades. Sería interesante incluir la definición de Infraestructura Verde en el *Artículo 3* de definiciones de la presente Ley y que la normativa relativa se desarrollara considerando dicha definición.

De acuerdo con la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, que entró en vigor el 14 de julio de 2021 mediante la Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, la Infraestructura Verde es una red estratégicamente planificada de espacios naturales y seminaturales y otros elementos ambientales diseñados y gestionados para ofrecer una amplia gama de servicios de los ecosistemas. La Infraestructura Verde se concibe, por tanto, como una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada compuesta por un conjunto de áreas naturales y seminaturales, elementos y espacios verdes rurales y urbanos, y áreas terrestres y acuáticas que en conjunto mejoran el estado de conservación de los ecosistemas y su resiliencia, contribuyen a la conservación de la biodiversidad y benefician a las poblaciones humanas mediante el mantenimiento y mejora de las funciones que generan los servicios de los ecosistemas y facilitan la conectividad ecológica de los ecosistemas y su restauración (Naumann *et al.*, 2011).

Teniendo en cuenta este concepto amplio de Infraestructura Verde, consideramos de gran interés el citado artículo 15 del presente anteproyecto de Ley, pero consideramos necesario ampliar el alcance del mismo a todos los municipios superiores a 5.000 habitantes. Esto implicaría a 4 nuevos municipios de La Rioja: Alfaro, Villamediana, Nájera y Santo Domingo. Teniendo en cuenta sus dimensiones y localización geográfica, consideramos de especial relevancia que estos municipios desarrollen Planes de Infraestructura Verde, Biodiversidad y Renaturalización Urbana, favoreciendo su papel como corredores ecológicos en los valles donde se localizan.

Finalmente, creemos imprescindible que en el referido artículo 15 se concreten los mecanismos de evaluación y seguimiento de los Planes de Infraestructura Verde, Biodiversidad y Renaturalización Urbana de los diferentes municipios, de modo que no se conviertan en meras declaraciones de intereses.

### **3. Artículo 16**, relativo a la actividad agropecuaria.

Teniendo en cuenta la relevancia de la agricultura y la ganadería en la conservación de la biodiversidad, consideramos que deben fijarse con mayor detalle algunas cuestiones relativas a dichas actividades.

En primer lugar, resulta necesario considerar y reflejar el impacto generado por la elevada concentración de nitratos de origen agrario como uno de los principales impactos a la conservación de los ecosistemas acuáticos de La Rioja, tanto subterráneos como superficiales. Existen numerosos estudios que demuestran concentraciones de nitrato en ríos y acuíferos de La Rioja incluso superiores a 100 ppm (por ejemplo

Martínez-Bastida *et al.*, 2007; Arauzo *et al.*, 2011; Ladrera *et al.*, 2019), cuando la Directiva Marco del Agua (2000/60/EC; DMA) exige concentraciones inferiores a 25 ppm para poder catalogar una masa de agua en buen estado ecológico. Estas concentraciones se encuentran entre las más elevadas de toda la Cuenca del Ebro, las cuales degradan en gran medida los ecosistemas acuáticos y su biodiversidad asociada. A pesar de la declaración de diferentes áreas como Zonas Vulnerables a Nitratos (ZVN), la situación no ha mejorado y sigue incluso empeorando. La presente Ley de Biodiversidad debería garantizar la reversión de esta situación.

Junto con el nitrato, la agricultura intensiva desarrollada en amplias superficies de La Rioja genera otros impactos de igual o mayor relevancia, como la alteración hidromorfológica de los cauces y los bosques de ribera asociados a los mismos. Estos impactos se han demostrado recientemente como los principales efectos por los que la actividad agrícola altera las comunidades de macroinvertebrados acuáticos en diferentes cursos fluviales de La Rioja (Ladrera *et al.*, 2019), por encima incluso de la contaminación química del agua. Por ello, deben fijarse mecanismos de protección de los espacios fluviales y su vegetación asociada frente a modelos agrícolas intensivos.

Finalmente, en materia relativa a la actividad agropecuaria a la que se refiere el artículo 16, cabe destacar el intenso uso de agua utilizado por esta, que altera en profundidad las comunidades biológicas asociadas a los ecosistemas fluviales. Los regímenes hidrológicos de diferentes ríos de La Rioja, como el Iregua, se encuentran completamente invertidos por la acumulación de agua en embalses de octubre a junio y su liberación en verano para regadío (Ladrera y Prat, 2013; Ladrera *et al.*, 2015). Esto afecta negativamente a multitud de especies autóctonas y beneficia a especies exóticas que encuentran en las nuevas condiciones creadas el hábitat idóneo para desarrollarse, como ocurre con el alga invasora *Didymosphenia geminata* o moco de roca en los ríos Iregua y Najerilla (Ladrera *et al.*, 2016; 2018). Por ello, resulta clave limitar mediante la presente Ley la creación de nuevas extensiones de regadío en La Rioja, las cuales continúan creciendo cada año. Se justifican con la creación de sistemas de riego más eficientes. Sin embargo, el agua ahorrada en estos no es tan elevada en términos globales, puesto que aumenta la eficiencia del uso del agua en el cultivo y disminuyen los retornos al río. Asimismo, el escaso ahorro de agua se utiliza para crear más superficies de regadío y no para garantizar una mayor circulación de agua en los cursos fluviales.

En definitiva, deben limitarse las extensiones agrarias intensivas y fomentarse modelos agrarios compatibles con el mantenimiento de la biodiversidad y la presente Ley debería representar el referente para ello.

**4. Artículo 23**, relativo a la planificación hidrológica.

Se propone introducir textualmente la DMA como el marco normativo de referencia que cumplir, de acuerdo a la cual debe alcanzarse el buen estado ecológico de todas las masas de agua para 2027. Esto resulta necesario a todas luces para la conservación de la biodiversidad de los tramos fluviales.

De acuerdo con programas existentes en otras Comunidades Autónomas se propone la creación de redes de seguimiento del estado ecológico complementarias a las realizadas por la propia Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). En dichas redes de la CHE existen cursos fluviales de La Rioja no catalogados como masas de agua y que por tanto no se someten a vigilancia o estudios de ningún tipo. Un ejemplo claro de ello es el río Portilla, en el alto Najerilla, siendo unos de los ecosistemas fluviales mejor conservados de La Rioja, con una biodiversidad asociada de gran valor y no declarado como masa de agua. Existen otras masas de agua que apenas se evalúan, por su difícil acceso y si se hace, con intervalos temporales muy amplios, de varios años. Todo ello dificulta el control y evaluación real de los ecosistemas fluviales de La Rioja. Los programas que proponemos deben ejecutarse de acuerdo con las exigencias de la propia DMA, en cuanto a su diseño, establecimiento o a los bioindicadores y métricas utilizadas. Los escasos programas que se han llevado a cabo muy puntualmente por el Gobierno de La Rioja en años esporádicos resultan a todas luces insuficientes para una correcta evaluación del estado ecológico, por su escasez y escasa profundidad de diseño y diagnóstico.

**5. Artículo 24**, relativo al régimen de caudales ecológicos.

Dicho artículo resulta muy confuso en su redacción. No queda clara la frase *“se garantizará la conservación y recuperación de los ecosistemas acuáticos a través del mantenimiento de la biocenosis y de la fijación de un biotopo disponible suficiente para ella”*.

Asimismo, dice que *“se dará participación a la consejería competente en materia de medio ambiente”* para establecer *“las oportunas reservas de caudal destinadas a la conservación de elementos concretos del patrimonio natural.”* Entendemos que la consejería competente es quien redacta la presente Ley y que la misma participará en el establecimiento de los caudales ecológicos.

Proponemos que se trabaje de forma urgente por la consecución de unos verdaderos caudales ecológicos. Debiera tenderse a la naturalización de los regímenes de caudales de los ríos, totalmente invertidos, como hemos dicho anteriormente. Asimismo, se debieran promover caudales de crecida en la época adecuada, imprescindibles para controlar las poblaciones de especies invasoras, las poblaciones excesivas de macrófitos y el transporte de sedimentos y regeneración de hábitats fluviales. Finalmente, deben ponerse en valor los ríos temporales y su régimen natural y evitar su perennialización artificial mediante obras de regulación, la cual representa un impacto determinante para su conservación.

**6. Artículo 25**, relativo a actuaciones de embalse, corrección y encauzamiento.

Se valora muy positivamente la cita expresa de que se *“promoverá la restauración natural de los cauces y las soluciones basadas en la naturaleza, manteniendo la dinámica fluvial natural frente a las canalizaciones, procurando mantener la conectividad del cauce, tanto longitudinal como lateral, con su llanura de inundación.”* Si bien consideramos innecesario matizar a continuación que *“En todo caso, en la elaboración de estos proyectos prevalecerá el criterio de seguridad de las personas.”* Podría interpretarse, de forma errónea, que las Soluciones Basadas en la Naturaleza no son efectivas para mejorar la seguridad de las personas frente al riesgo de inundación, siendo necesario en última instancia el desarrollo de medidas estructurales.

Asimismo, consideramos de gran interés la inclusión específica que indica que *“En los proyectos que incluyan acciones de protección y modificación de cauces y riberas, se impulsará la utilización de técnicas respetuosas con el medio ambiente, de bioingeniería, soluciones basadas en la naturaleza y el mantenimiento de su hidromorfología”*.

En cualquier caso, creemos de gran importancia hacer referencia específica a los tramos fluviales urbanos como lugares donde deben priorizarse este tipo de actuaciones. Las mismas se están desarrollando con una frecuencia cada vez mayor en tramos fluviales no urbanos, como en diferentes tramos del Ebro en Alfaro, en el marco del proyecto *“Ebro Resilience”*. Sin embargo, en la práctica totalidad de tramos urbanos de La Rioja siguen predominado las actuaciones y propuestas dirigidas a la implantación de escolleras, muros, dragados y otras medidas duras, contrarias a las directrices generales de la normativa europea y estatal en la materia. Asimismo, estas actuaciones impactan gravemente frente a la biodiversidad local y a la función de estos tramos fluviales como corredores biológicos de gran valor.

**7. Artículo 28**, relativo a la vegetación de cauces y riberas.

Valoramos de especial manera que se cite expresamente que *“preservarán y, en su caso, restaurarán la vegetación natural de los cauces y riberas de los cursos de agua y de las zonas húmedas ligadas a sistemas hídricos, fomentando sus funciones como elementos clave en los procesos ecológicos, en especial su función de corredor ecológico y refugio de biodiversidad.”*

Proponemos de especial interés que se cite expresamente y se pongan en marcha mecanismos que garanticen la restauración de las comunidades vegetales en tramos fluviales junto a cultivos agrícolas y forestales de ribera, los cuales llegan de forma generalizada hasta la misma orilla de los cursos fluviales o incluso llegan a ocupar espacio en los mismos.

Asimismo, proponemos que se citen y se promuevan medidas que eviten la degradación de la vegetación de riberas en los tramos fluviales urbanos, de manera que las medidas y proyectos que se lleven a cabo tengan en cuenta su papel en el mantenimiento de la biodiversidad.

Por último, nos parece importante mencionar que una vez se ha llevado a cabo la restauración geomorfológica, en todo momento hay que tender hacia una recuperación de la vegetación riparia aplicando estrategias de restauración de la misma basadas en la dinámica natural de estas comunidades de ribera y procurando minimizar las plantaciones forestales salvo en casos en los que se den imperativos de uso.

**8. Artículo 44**, relativo a las Categorías de Espacios Naturales Protegidos.

Se propone la inclusión específica de las Reservas Naturales Fluviales entre las diferentes categorías. Las Reservas Naturales Fluviales son una figura de protección española que tiene como objetivo preservar aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana y en muy buen estado ecológico, resultando por tanto de gran valor para la conservación de la biodiversidad asociada a ecosistemas acuáticos. La Rioja cuenta con 6 tramos fluviales declarados como tal.

La competencia de la declaración de estas reservas en las cuencas hidrográficas intercomunitarias, como la cuenca del Ebro, corresponde al Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previo informe de las Comunidades Autónomas afectadas. Entendemos que las Comunidades Autónomas pueden y deben jugar un papel relevante en la propuesta de nuevos tramos fluviales a incluir en esta categoría y en la gestión coordinada de las mismas en cuanto

a su biodiversidad. Por ello, proponemos su inclusión en la presente Ley en los términos que corresponda.

**9. Artículo 132**, relativo a los efectos de la inclusión de una especie o subespecie en el Catálogo Riojano de Especies Exóticas Invasoras.

Los ecosistemas fluviales se encuentran especialmente afectados por esta problemática, muy presente en los ríos de La Rioja. Muchas de estas especies son microscópicas, de manera que las diferentes actividades de ocio en el río contribuyen involuntariamente a su dispersión. Proponemos que se exija la desinfección de materiales de pesca al cambiar de tramo fluvial y al final e inicio de cada jornada en el propio tramo fluvial. Somos conscientes de la dificultad de controlar estas acciones, pero su exigencia fomentará su uso entre las personas que practiquen esta actividad. Existen especies invasoras como la citada alga *Didymospehnia geminata* o moco de roca, cuya dispersión se ha asociado a este tipo de actividades. Sus impactos en ecosistemas fluviales de gran valor ecológico en La Rioja son muy elevados, como en el propio río Urbión, y resulta necesario frenar su dispersión a nuevos ecosistemas.

Asimismo, se propone que se incluya de forma específica el desarrollo de actividades educativas en las medidas de gestión de especies invasoras. Estas medidas deben atender dos aspectos independientes y complementarios:

- Deben desarrollarse proyectos educativos en conjunto con la Consejería de Educación y la comunidad docente, resultando de gran interés su inclusión en los currículos educativos,
- Junto con ellos, se propone poner en marcha programas de educación ambiental fuera de las aulas y en otros ámbitos, dirigidos a toda la población. Se deberían crear programas educativos específicos para las principales especies invasoras en La Rioja.

**10. Artículo 146**, relativo al plan de Acción de Educación Ambiental de La Rioja.

En la línea de lo expuesto en el artículo anterior, consideramos que este plan debe recoger de forma específica la necesidad de incluir la educación ambiental en el currículo educativo y en las propias aulas. Para ello, resulta necesario trabajar en coordinación con la Consejería de Educación y facilitar programas y proyectos de formación del profesorado y la inclusión de estos temas en los propios contenidos que se trabajen en el aula. Si se trabajan de forma aislada y fuera del currículo, se convierten en algo voluntario y esporádico, con escasa incidencia. Se debe garantizar la formación de todo

el alumnado de La Rioja en materia de conservación de la biodiversidad, así como en el conocimiento y difusión de los espacios protegidos de Comunidad.

### **Bibliografía**

- Arauzo, M., Valladolid, M., & Martínez-Bastida, J. J. (2011). Spatio-temporal dynamics of nitrogen in river-alluvial aquifer systems affected by diffuse pollution from agricultural sources: Implications for the implementation of the Nitrates Directive. *Journal of Hydrology*, 411(1-2), 155-168.
- Ladrera, R., & Prat, N. (2013). Changes in macroinvertebrate community and biotic indices associated with stream flow regulation and wastewater inputs in Sierra Cebollera Natural Park (La Rioja, Northern Spain). *limnetica*, 32(2), 353-372.
- Ladrera, R., Belmar, O., Tomás, R., Prat, N., & Cañedo-Argüelles, M. (2019). Agricultural impacts on streams near Nitrate Vulnerable Zones: a case study in the Ebro basin, Northern Spain. *PloS one*, 14(11), e0218582.
- Ladrera, R., Gomà, J., & Prat, N. (2016). Regional distribution and temporal changes in density and biomass of *Didymosphenia geminata* in two Mediterranean river basins. *Aquatic Invasions*, 2016, vol. 11, num. 4, p. 355-367.
- Ladrera, R., Gomà, J., & Prat, N. (2018). Effects of *Didymosphenia geminata* massive growth on stream communities: smaller organisms and simplified food web structure. *PLoS One*, 13(3), e0193545.
- Ladrera, R., Rieradevall, M., & Prat, N. (2015). Massive growth of the invasive algae *Didymosphenia geminata* associated with discharges from a mountain reservoir alters the taxonomic and functional structure of macroinvertebrate community. *River Research and Applications*, 31(2), 216-227.
- Martínez-Bastida, J. J., Araúzo, M., & Valladolid, M. (2007). Caracterización hidroquímica de las aguas superficiales y subterráneas en la cuenca del Oja-Tirón. Procesos de contaminación. *limnetica*, 26(2), 219-232.
- Naumann, S., McKenna, D., Kaphengst, T., Pieterse, M., & Rayment, M. (2011). Design, implementation and cost elements of Green Infrastructure projects. Final report. Brussels: European Commission.



Tony Herrera Grao,  
Presidente del CIREF

Don Patricio Martínez Pantoja Sánchez, provisto de DNI n.º 16608079D, en nombre y representación, en su calidad de presidente, de la **FEDERACIÓN RIOJANA DE PIRAGÜISMO** con C.I.F. n.º G-26051011 y domicilio en Logroño (La Rioja), Avenida de Moncalvillo n.º 2, C.P. 26.007, por medio del presente escrito, y como mejor proceda en Derecho, **DIGO**:

Que habiendo tenido constancia de la publicación del **Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja por parte de la Consejería de Sostenibilidad y Transición Energética del Gobierno de La Rioja**, y encontrándonos en pleno periodo de información pública (fase de debate), es por lo que, considerando nuestra Federación y sus Federados absolutamente interesados en el contenido del anteproyecto supra referenciada, en legal tiempo y forma, con el debido respeto, por medio del presente escrito formulo las siguientes

## **ALEGACIONES**

**PRIMERA.-** Consideramos que nuestro colectivo ha de ser consultado en el desarrollo del artículo 22 del anteproyecto, toda vez que se trata de actuaciones que han de recibir la oportuna autorización:

### **Artículo 22. Consideraciones generales**

*<<1. La gestión de los ecosistemas acuáticos, en especial, los ecosistemas de ribera, tendrá en cuenta la conservación y restauración de sus valores ambientales y de los servicios de sus ecosistemas.*

*2. Para ello, la consejería competente en materia de medio ambiente velará por la consecución de dichos objetivos a través de su participación en los procedimientos de autorización o concesión de actuaciones en el dominio público hidráulico>>*

**SEGUNDA.-** Consideramos que nuestro colectivo ha de ser consultado y tenido en cuenta en el desarrollo legislativo del presente anteproyecto por cuando se trata de los principales receptores de las concesiones correspondientes (art. 26):

### **Artículo 26. Vaciado de embalses, balsas, canales y obras de derivación**

*<<1. Cuando por razones justificadas sea necesario agotar canales u obras de derivación, o disminuir el contenido de embalses o balsas de forma que se ponga en peligro a la fauna acuática, los titulares o concesionarios correspondientes deberán, salvo por razones de emergencia, comunicarlo a la Dirección General competente en materia de conservación del patrimonio natural con al menos treinta días de antelación para que esta pueda promover o coordinar cuantas medidas encaminadas a la protección de la fauna existente sean necesarias, con la colaboración del correspondiente organismo de cuenca, quedando obligados los titulares o concesionarios a su puesta en práctica y a satisfacer los gastos que origine su realización.*

2. La consejería competente en materia de medio ambiente podrá, asimismo, cuando resulte necesario para la protección de la fauna existente, comunicar al organismo de cuenca la necesidad de modificar las fechas previstas para la realización de las actuaciones, lo que será comunicado al concesionario. >>

**TERCERA.-** Ante la potestad legislativa de la Consejería, respecto a los usos recreativos (art. 37), es obvio que nuestro colectivo habrá de ser consultado y tenido en cuenta:

**Artículo 37. Usos turísticos y no consuntivos**

*<<2. La consejería Cen materia de medio ambiente podrá establecer normas que regulen el uso recreativo, el deportivo, el turístico y otras formas de uso en el medio natural y en zonas de distribución de especies silvestres, únicamente con el fin de que estas actividades se realicen sin ocasionar daños o molestias a las mismas y compatibilizar estos usos con la conservación del patrimonio natural.*

*En especial, se podrán determinar condiciones o regulaciones en materia de turismo de observación, fotografía o cualquier otra actividad ligada con la gea y especies silvestre a ejecución de estas actividades se realice sin ocasionar daños o molestias a las mismas>>.*

**CUARTA.-** Especialmente importante será la consideración de la opinión de nuestro colectivo respecto a los artículos en los que se catalogan los diferentes USOS (autorizables, permitidos o prohibidos). Es obvio que la actividad de la Federación a la que represento se ve afectada por la legislación referente a dichos usos.

Por economía procesal, evitaremos la reproducción de los artículos; artículos 50 a 53.

**QUINTA.-** Del mismo modo, consideramos vital la aportación de nuestro colectivo respecto de los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG) que puedan llevarse a cabo por la Consejería (art.66), tal y como se ha hecho en otras ocasiones.

**Artículo 66. Instrumentos de Gestión de los Parques Naturales: Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG)**

*<<5. Los PRUG se aprobarán mediante decreto de la Consejería competente en materia de medio ambiente. Su periodo de vigencia, que podrá ser indefinida, será fijado en el mismo, así como las causas que determinen su revisión sustancial, que se realizará según el procedimiento previsto para su aprobación, y no sustancial, que se realizará mediante orden de la Consejería compe medio ambiente, previo sometimiento a los trámites de información pública y audiencia>>.*

**SEXTA.** - *El artículo 96 acomete la evaluación de las actividades consideradas como autorizables. Como venimos indicando, la actividad llevada a cabo por nuestro colectivo resulta plenamente autorizable, por lo que, obviamente se ve afectada por dicho informe.*

No se reproduce el texto íntegro del artículo 96, dada su extensión.

En la misma Línea, el contenido del artículo 97, respecto a la elaboración de los informes.

**<<Artículo 97. Emisión de informes**

*1. El plazo para la emisión del informe de evaluación será de tres meses. La no evacuación del mismo en dicho plazo no impedirá la continuidad del procedimiento sustantivo de aprobación o autorización de los planes, programas o proyectos, si bien en ningún caso podrá entenderse que equivale a la inexistencia de afecciones en los espacios protegidos Red Natura 2000, a los efectos de lo dispuesto en el artículo 46.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.*

*2. En aquellos casos en que un plan, programa o proyecto no esté sometido a los procedimientos reglados de evaluación ambiental estratégica de planes y programas, o de evaluación de impacto ambiental de proyectos, y no exista coincidencia con el ámbito territorial de la Red Natura 2000, únicamente deberá ser objeto de informe de evaluación de las repercusiones sobre la Red Natura 2000 cuando así lo determine la Dirección General competente en materia de conservación de patrimonio natural en función de los riesgos de afección a la Red Natura 2000>>.*

En virtud de lo expuesto,

**SUPlico A LA CONSEJERÍA DE SOSTENIBILIDAD Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA DEL GOBIERNO DE LA RIOJA**, Que tenga por presentado este escrito, y, en su virtud, tenga por realizadas las manifestaciones contenidas en el cuerpo del mismo, acordando, tras los trámites legales oportunos, la consulta a la federación riojana de piragüismo para los temas interesados, todo ello a fin de que tengan lugar los efectos oportunos.

Es Justicia que, respetuosamente, espero alcanzar, en Logroño, a 17 de enero de 2.022.



**Federación  
Riojana  
de Piragüismo**



*Fdo: Patricio Martínez Pantoja Sánchez  
Presidente de la Federación Riojana de Piragüismo*

*Fdo: Vicente Orio Ortega  
El secretario de la Federación Riojana de  
Piragüismo*

## Justificante de Presentación

### Datos del interesado:

CIF - G26051011 FEDERACION RIOJANA DE PIRAGUISMO DE LOGROÑ

Dirección: Avenida MONCALVILLO 2, Piso: 3, Puerta: 13

Logroño 26007 (Rioja, La-España)

Teléfono de contacto: 639839997

Correo electrónico: administracion@feripi.es

El presente justificante tiene validez a efectos de presentación de la documentación en este Registro Electrónico y no prejuzga la admisión del escrito para su tramitación. La fecha y hora de este Registro Electrónico es la de la Sede electrónica del Punto de Acceso General (<https://sede.administracion.gob.es/>). El inicio del cómputo de los plazos que hayan de cumplir las Administraciones Públicas vendrá determinado por la fecha y hora de presentación en el registro electrónico de cada Administración u organismo.

Número de registro: REGAGE22e00001212219  
Fecha y hora de presentación: 18/01/2022 11:04:00  
Fecha y hora de registro: 18/01/2022 11:04:00  
Tipo de registro: Entrada  
Oficina de registro electrónico: REGISTRO ELECTRÓNICO  
Organismo destinatario: A17029379 - Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica  
Organismo raíz: A17002943 - Gobierno de La Rioja  
Nivel de administración: Administración Autonómica

Asunto: ALEGACIONES ANTEPROYECTO DE LEY DE BIODIVERSIDAD...  
Expone: ADJUNTO ESCRITO DE ALEGACIONES AL ANTEPROYECTO DE LEY DE BIODIVERSIDAD Y PATRIMONIO NATURAL DE LA RIOJA  
Solicita: SE TENGA EN CUENTA NUESTRO ESCRITO Y LA FEDERACIÓN RIOJANA DE PIRAGÜISMO COMO PARTE INTERESADA EN LA FUTURA LEY.

### Documentos anexados:

ALEGACIONES - ALEGACIONES FEDERACION RIOJANA DE PIRAGÜISMO.pdf (Huella digital: 541ff238c4dd95fd5eccf36e5c17cb9e317d5655)

Alerta por SMS: No

Alerta por correo electrónico: Sí

En la pestaña Búsqueda de registros de [rec.redsara.es](http://rec.redsara.es), podrá consultar el estado de la presentación de este registro



## JUSTIFICANTE DE CONFIRMACIÓN

Oficina: Oficina Auxiliar de Registro 000010361

Fecha y hora de confirmación: 19-01-2022 09:02:48 (Hora peninsular)

Número de registro: **REGAGE22e00001315450**

### Interesado

CIF: G26051011 Código postal: 26007  
Razón social: FEDERACION RIOJANA DE PIRAGUISMO DE LOGROÑ País: España  
Dirección: Avenida MONCALVILLO 2,3,13 D.E.H:  
Municipio: Logroño Teléfono: 639839997  
Provincia: Rioja, La Correo electrónico: administracion@feripi.es  
Canal Notif.: Dirección postal

### Información del registro

Resumen/asunto: ALEGACIONES ANTEPROYECTO DE LEY DE BIODIVERSIDAD...

Unidad de tramitación de destino: Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica A17029379

Ref. externa:

Nº Expediente:

Observaciones:

### Formulario

Expone:

ADJUNTO ESCRITO DE ALEGACIONES AL ANTEPROYECTO DE LEY DE BIODIVERSIDAD Y PATRIMONIO NATURAL DE LA RIOJA

Solicita:

SE TENGA EN CUENTA NUESTRO ESCRITO Y LA FEDERACIÓN RIOJANA DE PIRAGÜISMO COMO PARTE INTERESADA EN LA FUTURA LEY.

| Nombre   | Tamaño  | Validez | Tipo              | Observaciones |
|--|---|---------|-------------------|---------------|
| ALEGACIONES FEDERACION RIOJANA DE PIRAGÜISMO.pdf | 0 B   |         | Documento adjunto |               |
| <b>Código seguro de verificación (CSV):</b>      | ORVE-c65b7fd660d6d842b532531aac69fb32   |         |                   |               |
| <b>Enlace de descarga:</b>                       | <a href="https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm">https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm</a> |         |                   |               |

| Nombre                                       | Tamaño | Validez  | Tipo              | Observaciones |
|--|--------|----------|-------------------|---------------|
| JustificanteFirmado_REGAGE22e00001212219.pdf | 0 B    | Original | Documento adjunto |               |



© Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital

El registro realizado está amparado en el Artículo 16 de la Ley 39/2015.

Enlace al servicio Carpeta Ciudadana: <https://sede.administracion.gob.es/carpeta/clave.htm>

Código de verificación electrónica: 7F21-221B-7B37-4848-7B64-5417-7A19-7F5D-7D1F-7F66-A533-1507-8256-57F1-C7E1-1

[https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida/validar/servicio\\_csv\\_id/10/hash\\_firma\\_formularioweb/7F21-221B-7B37-4848-7B64-5417-7A19-7F5D-7D1F-7F66-A533-1507-8256-57F1-C7E1-1](https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida/validar/servicio_csv_id/10/hash_firma_formularioweb/7F21-221B-7B37-4848-7B64-5417-7A19-7F5D-7D1F-7F66-A533-1507-8256-57F1-C7E1-1)

| Nombre                               | Tamaño | Validez   | Tipo | Observaciones |
|--------------------------------------|--------|---|------|---------------|
| Código seguro de verificación (CSV): |        | ORVE-9a67feab9dfeafc792ecd79b8dbf740  |      |               |
| Enlace de descarga:                  |        | <a href="https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm">https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/peticionCSV.htm</a> |      |               |

ACUSE DE RECIBO, del documento que a continuación se detalla:

| LIBRO UNICO   |   |       |            |      |          |
|---------------|---|-------|------------|------|----------|
| Número        | 16417   | Fecha | 19-01-2022 | Hora | 09:02:02 |
| Remitente     | FEDERACIÓN RIOJANA DE PIRAGUISMO  |       |            |      |          |
| Destinatario  | CONSEJERIA DE SOSTENIBILIDAD, TRANSICION ECOLOGICA y PORTAVOCIA DE GOBIERNO                     |       |            |      |          |
| Asunto        | Presentando sugerencias a Anteproyecto de Ley de Patrimonio Natural y Biodiversidad de La Rioja |       |            |      |          |
| Observaciones |   |       |            |      |          |

Logroño, a 19 de enero de 2022

Le atendió: OF.CONSEJERIA DE SOSTENIBILIDAD Y TRANSICION ECOLOGICA

Se redacta esta alegación conforme al Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja, con la intención de presentar alegaciones a la categorización de algunas de las especies establecidas en el Anexo de dicho anteproyecto "RELACION DE ESPECIES INCLUIDAS EN EL LISTADO RIOJANO DE ESPECIES SILVESTRES EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL".

### **La víbora hocicuda - *Vipera latastei***

La víbora hocicuda (*Vipera latastei*) es una serpiente venenosa de tamaño medio y afinidad Mediterránea, actualmente considerada como endémica de la Península Ibérica (Martínez-Freiría *et al.*, 2020, 2021). Pese a su amplia distribución a lo largo de toda la región Mediterránea peninsular (prácticamente todo Portugal y toda España, a excepción de la región norte), se trata de una especie con bajos efectivos poblacionales (a excepción de su límite noroeste y norte) y que muestra poblaciones principalmente restringidas a las zonas de montaña (Pleguezuelos & Santos 2002; Martínez-Freiría *et al.*, 2014). En España, sólo hay dos núcleos poblacionales que tienen un área relativamente importante y continua, el que incluye al Sistema Central y al Sistema Ibérico, y el que comprende Sierra Morena y Montes de Toledo (Pleguezuelos & Santos 2002; Martínez-Freiría *et al.*, 2014). Sin embargo, se conocen poblaciones que se han extinguido recientemente, principalmente por acción del ser humano (véase Martínez-Freiría *et al.*, 2014).

Las variables que mejor explican su distribución actual son, además de variables climáticas relacionadas con la precipitación y la temperatura, la densidad de población humana y de cambios en el paisaje; es sencillamente incompatible con la presencia humana y la modificación del hábitat (Santos *et al.*, 2006). La baja proporción de citas recientes en cuadrículas UTM 10 x 10 km y de citas en nuevas cuadrículas sugieren que está en declive, al ser el ofidio más amenazado en la Península Ibérica (Santos *et al.*, 2007). Como otros reptiles, la víbora hocicuda es un animal terrestre, estrictamente ligado al medio en el que habita y, por lo tanto, cualquier tipo de perturbación en sus hábitats puede reducir drásticamente sus efectivos poblacionales (Martínez-Freiría *et al.*, 2014). Existen una serie de factores biológicos intrínsecos a la especie, como son su baja capacidad de dispersión (Brito, 2003a,b; Martínez-Freiría *et al.*, 2010), su baja frecuencia reproductiva (Pleguezuelos *et al.*, 2007; Martínez-Freiría *et al.*, 2010), o su estrategia de forrajeo (caza al acecho, con baja frecuencia de ingestión de presas; Santos *et al.*, 2007), que favorecen que sus poblaciones sean proclives a la extinción, dificultando las posibilidades de flujo génico entre poblaciones y, por lo tanto, reduciendo la capacidad de renovación de las poblaciones en caso de sucesos estocásticos (Santos *et al.*, 2006; Brito, 2008; Santos, 2011).

Entre los factores de amenaza más importantes que afectan a la conservación de las poblaciones de víbora hocicuda cabe destacar la destrucción, fragmentación y pérdida de hábitat natural debido al desarrollo de infraestructuras para el ser humano como carreteras, viviendas o núcleos turísticos, la intensificación de la agricultura, con la destrucción de las márgenes de los bosques y muros de piedra, la roturación de terrenos para plantaciones extensivas de pinos y eucaliptos, y el incendio continuado de matorrales (Martínez-Freiría *et al.*, 2014). Distintos trabajos han puesto en relieve la vulnerabilidad de la víbora hocicuda al cambio climático que, probablemente, ya está alterando las condiciones climáticas de sus actuales hábitats, favoreciendo, de forma general, la contracción de su rango de distribución (Carvalho *et al.*, 2010; Araújo *et al.*, 2011). La expansión de enfermedades emergentes como es el caso del hongo *Ophidiomyces ophiodiicola*, que es específico de serpientes y ha sido detectado en el norte de Europa, podría ser también nefasta para las poblaciones de la víbora hocicuda (Franklinos *et al.*, 2017). Además, otras amenazas como la mortalidad directa de ejemplares por parte del ser humano, ya sea debido a aversión por los ofidios o por atropellos en la red de carreteras, así como la colección de ejemplares para fines terrariofilos o por superstición, pueden jugar un papel muy negativo a nivel local (véase Martínez-Freiría *et al.*, 2014).

La víbora hocicuda es el ofidio que tiene un estatuto de conservación o categoría de amenaza mayor de todos los ofidios ibéricos, pues ha sido catalogada como Casi amenazada (NT) en el Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (Pleguezuelos & Santos, 2002), y como Vulnerable (VU) a escala global por la UICN (Mateo Miras *et al.*, 2009). Además, está incluida en el Anexo II del Convenio de Berna y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Si bien, estas categorías son anteriores a la designación de la especie como endémica de la Península Ibérica y, por lo tanto, subestiman el estado de conservación de la especie (Martínez-Freiría *et al.*,

2021). Cabe señalar que la víbora hocicuda presenta una profunda estructura genética (la mayor entre los ofidios ibéricos), habiéndose reconocido tres unidades evolutivas muy antiguas (desde finales del Mioceno-comienzos del Plioceno), actualmente consideradas como subespecies (Velo-Antón *et al.*, 2012; Martínez-Freiría *et al.*, 2020, 2021). Estas unidades evolutivas están sub-estructuradas en múltiples niveles, llevando a una gran diversidad genética (Velo-Antón *et al.*, 2012; Martínez-Freiría *et al.*, 2020). Sin embargo, no existe una protección estricta que permita conservar la variabilidad evolutiva existente en la especie (Martínez-Freiría *et al.*, 2021).

El Comité Científico de Flora y Fauna Silvestre dictaminó, por unanimidad, en el año 2016 mediante respuesta a la consulta de la Asociación Herpetológica Española CC 23/2016, en la que principalmente se basa este escrito, que: “analizando la evidencia científica disponible, [...], hay razones suficientes para declarar a la víbora hocicuda **Vulnerable**, destacando los siguientes motivos. Lo fragmentario de la distribución de esta especie, con poblaciones aisladas reproductivamente y que se restringen principalmente a zona de montaña (Martínez-Freiría *et al.*, 2014). Se pueden considerar, por lo tanto, como poblaciones severamente fragmentadas, ya que más de la mitad de los individuos se encuentran en poblaciones geográfica o genéticamente aisladas, de manera que el riesgo de extinción del conjunto es mucho más elevado que si se tratase de una única población”. Dictamen razonado y objetivo, que finalmente no fue asumido a nivel político, ni reflejado en la legislación vigente.

Niveles actuales de protección de la especie:

- Incluida en el Anexo II del Convenio de Berna.
- No se incluye en los anexos de la Directiva 92/43/CEE, ni en los de la Ley 42/2007.
- Incluida en el Anexo “Relación de especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en su caso, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas” del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Figura en la siguiente normativa de comunidades autónomas:

- Comunidad Autónoma de Extremadura, en el Decreto 37/2001 (DOE nº 30, de 31 de marzo de 2001) incluida en la categoría “De Interés Especial”.
- Comunidad Foral de Navarra, en el Decreto Foral 254/2019 (BO de Navarra nº 216, de 31 de octubre de 2019) incluida en la categoría “**Vulnerable**”.
- Comunidad Autónoma Valenciana, en la Orden 6/2013 (DOCV nº 6996, de 4 de abril de 2013) se excluye *Vipera latastei* al estar ya incluida en el LESPE.
- Está catalogada por la UICN a escala global y europea como **Vulnerable** Categoría (Criterios que cumple) A2c (Mateo Miras *et al.*, 2009).

### Estado de la víbora hocicuda en La Rioja

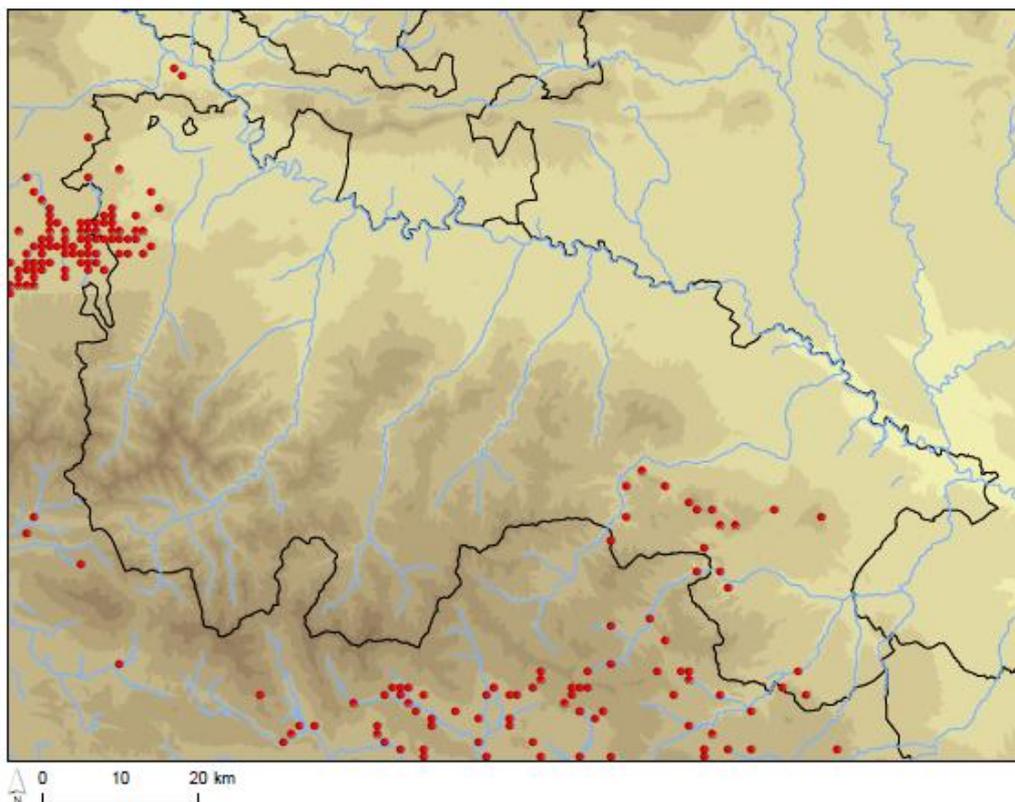
En La Rioja, la víbora hocicuda es una especie escasa que se encuentra presente a lo largo de tres núcleos poblacionales, aparentemente aislados unos de otros.

El primer núcleo, fue encontrado recientemente en las áreas bajas de los valles del Oja y Tirón. Se trata de una población que se encuentra acantonada en un área muy humanizada con un uso principal de campos de cultivos de secano intensivos y que además es una localización de gran interés científico, ya que habita en simpatría con *Vipera aspis* y con la que probablemente hibride (Zuazo *et al.*, 2019). Esta población encuentra cierta continuidad con las poblaciones burgalesas, pero está desconectado de las poblaciones orientales riojanas.

El segundo núcleo, posiblemente desconectado de cualquier otra población, se encuentra en el valle del río Cidacos. Su situación refleja una aparente reducción poblacional, puesto que en los últimos 20 años bien no se han encontrado ejemplares de esta especie en varias de las localidades donde había sido citada anteriormente (Enciso, Munilla, Arnedillo, Préjano, Arnedo, Cornago y Alfaro), bien un par de citas anecdóticas (en Autol años 2013 y 2018, y Muro de aguas en 2014).

El tercer núcleo poblacional, se localiza en el Valle del Alhama-Linares en el cual apenas encontramos citas históricas y actuales (3-4 en dos localidades diferentes) y que conecta con las poblaciones del noreste de Soria, pero muy probablemente no con las del valle del Cidacos.

A esta situación de ausencia de citas en muchas localidades a pesar de los muestreos realizados, fragmentación, aislamiento poblacional y alta presión humana en alguna de sus áreas, como la del Oja-Tirón, debemos añadir la absoluta desaparición de la especie de las zonas bajas de la Depresión del Ebro como pueda ser la localidad de Logroño (Zaldívar, 2014).



Además de la distribución fragmentada y de la ausencia en localidades históricas, la víbora hocicuda cumple con el criterio B1 ( $EOO < 5000 \text{ km}^2$ ) de la UICN a escala regional para La Rioja.

|                 | Rioja Alta | Rioja Oriental | Total |
|-----------------|------------|----------------|-------|
| Celdas 10x10 Km | 4          | 9              | 13    |

|                       |    |     |     |
|-----------------------|----|-----|-----|
| Celdas 1x1 Km         | 26 | 18  | 44  |
| EOO (polígono) en Km2 | 77 | 445 | 522 |

Por todo ello, la especie debe incluirse en el catálogo de Especies Amenazadas de La Rioja en la categoría **Vulnerable**.

### **La Ranita de San Antonio - *Hyla molleri***

La Ranita de San Antonio (*Hyla molleri*) es una especie de anfibio **endémica de la Península Ibérica** (Salvador *et al.* 2021), anteriormente encuadrada como subespecie *Hyla arborea* que se distribuye por el centro y norte de Europa. En la Península aparece en la mitad noroeste centro peninsular, faltando en toda la franja mediterránea. Vive cercana a aguas estables, charcas, ríos o arroyos, en áreas con abundante vegetación herbácea, juncos, carrizos, donde se refugia.

La distribución histórica de la ranita San Antón ocupaba prácticamente toda La Rioja, aunque las poblaciones más numerosas siempre han estado en cuadrante suroccidental de la región, rarificándose en las áreas más secas del valle del Ebro. En todo caso esta especie estaba presente en la media montaña occidental y las riberas del río Ebro a lo largo de su recorrido por toda La Rioja hasta los Sotos de Alfaro (Zaldívar, C. 2007).

Numerosas poblaciones peninsulares están en regresión sobre todo en las zonas centro y sur de su distribución (Madrid, Extremadura, Castilla-La Mancha, así como algunas poblaciones portuguesas. Al ser una especie de reciente consideración todavía no ha sido evaluada por la IUCN.

Niveles actuales de protección de la especie:

- Incluida en el Anexo III del Convenio de Berna.
- Incluida en el Anexos IV de la Directiva 92/43/CEE.
- Incluida en el Anexo "Relación de especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en su caso, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas" del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Figura en la siguiente normativa de comunidades autónomas:

- Comunidad Autónoma de Extremadura, en el Decreto 37/2001 (DOE nº 30, de 31 de marzo de 2001) incluida en la categoría "Vulnerable".
- Comunidad Autónoma de Madrid en el Decreto 18/92, de 26 de marzo incluida en la categoría "Vulnerable".
- Comunidad Autónoma de Cantabria en el Decreto 120/2008, de 4 de diciembre incluida en la categoría "Vulnerable".
- Comunidad Autónoma de Galicia en el Decreto 88/2007, de 19 de abril incluida en la categoría "Vulnerable".

### **Estado de la ranita de San Antonio en La Rioja**

Pese a los muestreos realizados por herpetólogos de la región en la última década no se ha detectado la especie en 35 de las 51 cuadrículas UTM 10x10 km con citas históricas de la especie, lo que supone una reducción del 69 % de la distribución conocida. Como se puede apreciar en el mapa adjunto la ranita de San Antonio ha desaparecido casi totalmente del valle del Ebro riojano y de la mitad oriental de la región. En la mitad occidental y en las sierras ibéricas está presente, pero con una distribución discontinua y con núcleos poblacionales probablemente desconectados, aunque en alguna de las localidades sea abundante. En todo caso, y a pesar, de que se ha encontrado en 16 cuadrículas, en algunas no se reproduce regularmente, ni



reproductor de 2020 y 2021 en varias charcas de nueva creación, cercanas a la Laguna de Navaridas, precisamente creadas para favorecer la recolonización de la especie, pero aún no ha llegado a reproducirse (García, Obs.pers.).

Por todo ello, se propone la inclusión de la ranita de San Antonio (*Hyla molleri*) como especie “**Vulnerable**” en el Catálogo de Especies Amenazadas de La Rioja, bajo criterios IUCN.

#### **Vulnerable (VU B1ab(iv)+2ab(iii,iv)).**

B1. Extensión de presencia (EOO) estimada (a) menor a 5000 km<sup>2</sup>, severamente fragmentada con menos de 5 localidades y (b) disminución continua observada en (iii) calidad del hábitat y (iv) número de localidades o subpoblaciones.

B2. (a) Área de ocupación (AOO) < 500 km<sup>2</sup>. severamente fragmentada, número de localidades ≤ 5 y (b) con disminución continua observada en (iii) calidad del hábitat y (iv) número de localidades

### **Sapillo pintojo– *Discoglossus galganoi jeanneae***

El género *Discoglossus* es exclusivo de la región mediterránea, y es precisamente en su segmento occidental donde se distribuyen 5 de las 6 especies descritas para el género. En la península Ibérica se encuentran 2: una de ellas endémicas (*D. galganoi*) y la última (*D. pictus*) introducida hace un siglo en Cataluña. *D. galganoi* tiene 2 subespecies, una nominal (*D. galganoi galganoi*) que se distribuye en la mitad occidental de su distribución y otra (*D. galganoi jeanneae*) en la parte oriental y al sur del Guadalquivir. Durante las últimas décadas llegaron a considerarse especies diferentes, pero estudios posteriores más amplios terminaron de dilucidar su estatus de subespecie (Martínez-Solano, 2014).

Niveles actuales de protección de la especie:

- Incluida en el Anexo II del Convenio de Berna.
- Incluida en el Anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE.
- Incluida en el Anexo “Relación de especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en su caso, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas” del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Categoría global IUCN (2008): Casi Amenazada NT (Bosch *et al.*, 2009) (*D. galganoi jeanneae*).
- Libro rojo de Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España Casi Amenazada NT (*D. galganoi jeanneae*) (Martínez-Solano, I.& García-París 2002).

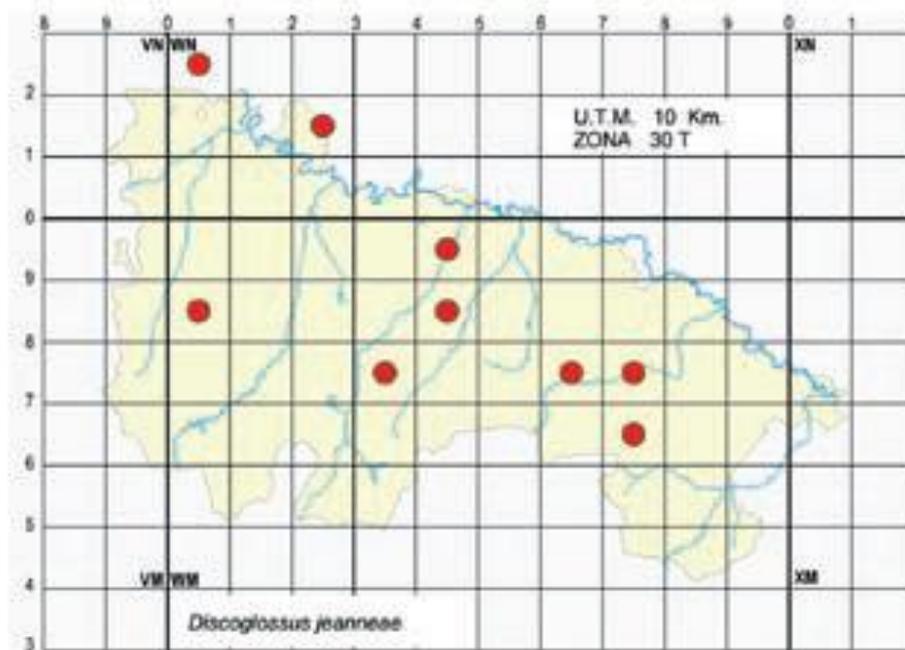
Figura en la siguiente normativa de comunidades autónomas:

- Comunidad autónoma de País Vasco/Euskadi, en Decreto 167/1996. Especie catalogada en la categoría “Rara”
- Comunidad Foral de Navarra, en el Decreto Foral 254/2019 (BO de Navarra nº 216, de 31 de octubre de 2019) incluida en la categoría “**En Peligro**”.

### **Estado del Sapillo pintojo meridional en La Rioja y su área de influencia**

Es el anfibio más escaso de la región (Zaldívar 2014). Desde que se tienen registros de su presencia, en La Rioja y provincias aledañas, siempre ha aparecido disperso en poblaciones desconectadas con un número bajo de

individuos. Las citas históricas existentes se corresponden al periodo del año 1988 al 1993 (Figura 0). **Posteriormente, en todos aquellos enclaves conocidos no se ha vuelto a encontrar la especie**, pese a los esfuerzos realizados incluyendo un estudio específico financiado por el Instituto de Estudios Riojanos y otras administraciones, que llevo a cabo muestreos en todo el Alto Ebro (Garín-Barrio *et al.* 2012).

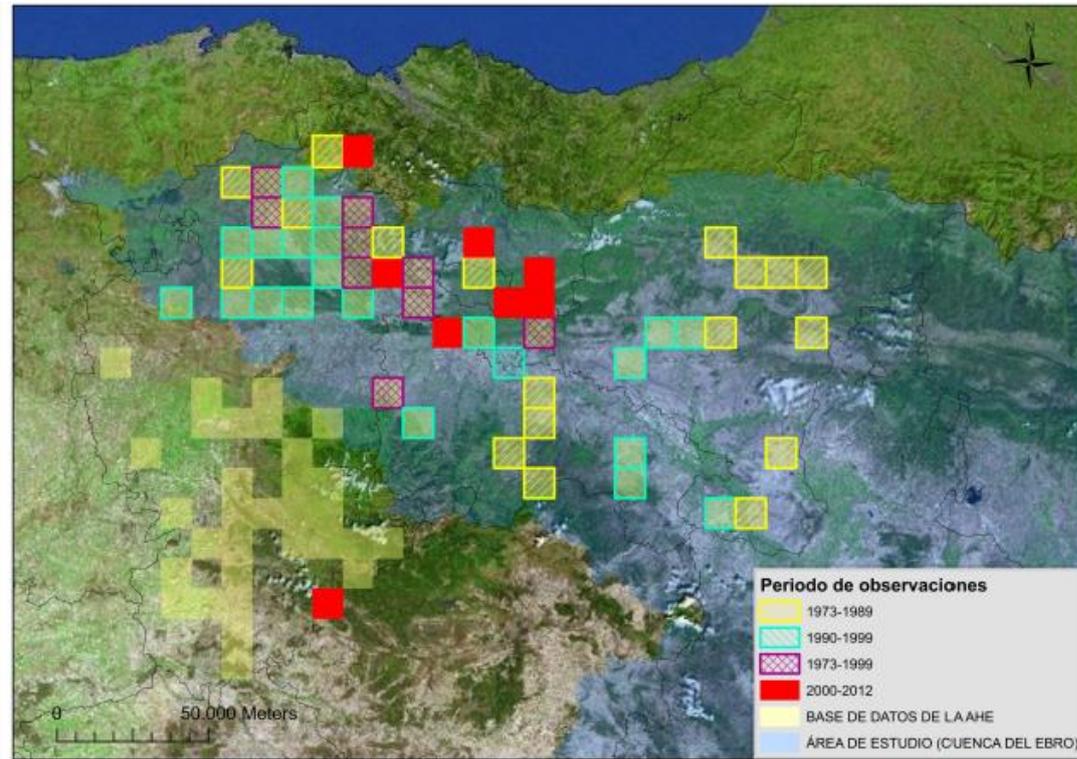


**Figura 1:** Citas históricas de *Discoglossus galganoi jeanneae* en La Rioja. Fuente: Atlas de distribución de los anfibios en La Rioja (ZALDIVAR, 2007).

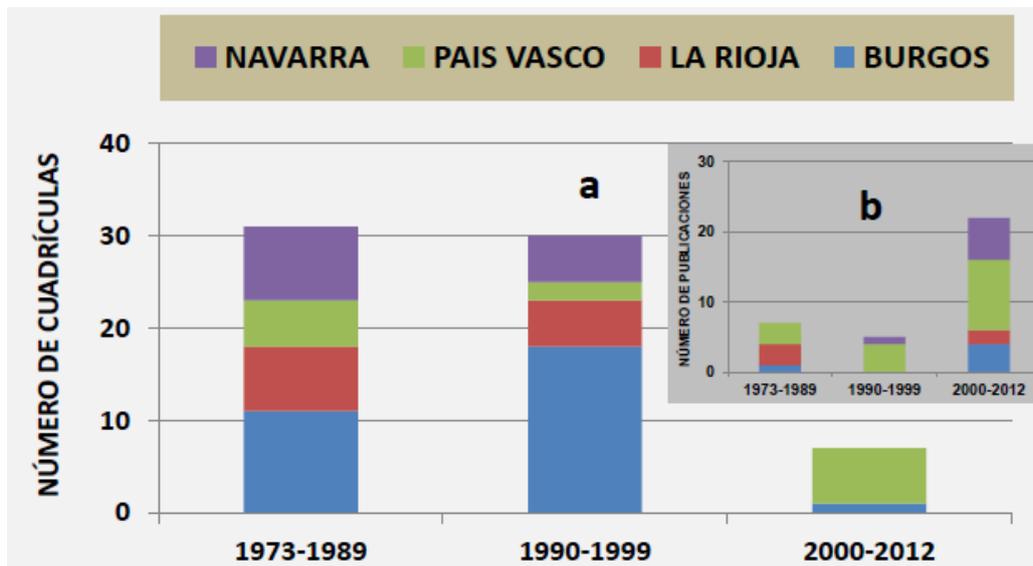
En dicho trabajo del Alto Ebro (Garín-Barrio 2012) se recopilaron citas entre 1973 y 1999 de 86 localidades, que ocupaban en su totalidad 52 cuadrículas UTM de 10 x 10 km (Figura2). En cuatro provincias de la zona (Burgos, La Rioja, Araba y Navarra) se ha mantenido en las últimas décadas del siglo XX (Figura 3).

En estos muestreos específicos realizados en los últimos años en La Rioja, Navarra y Araba apenas se recogieron indicios de su presencia, habiéndose reducido el número de cuadrículas en un 80 % respecto a los registros de las décadas de los 80 y 90 (Figura 3a), llegando a la totalidad de cuadrículas en La Rioja y Navarra. Este declive no sería atribuible a un menor esfuerzo de muestreo, ya que esta fase ha sido la más fructífera en número de publicaciones (Figura 3b).

El decrecimiento de la especie en Navarra se encuentra relativamente bien documentado (Figura 3b); el esfuerzo intermitente invertido a lo largo de los últimos años en La Rioja parece mostrar un proceso análogo al del territorio anterior.



**Figura 2:** Mapa del Alto Ebro con las citas bibliográficas (UTM 10x10 km) de *D. galganoi jeanneae*. 1973-2012. (Garín-Barrio *et al* 2012)



**Figura 3:** (a) Número de cuadrículas donde ha sido encontrado *D. galganoi jeanneae*. 1973-2012. (Garín-Barrio *et al.* 2012). (b) Trabajos publicados en este periodo.

Los enclaves de reproducción de la especie coinciden con las áreas marginales de los cultivos de cereal dominantes en el Alto Ebro. La expansión del dominio de los cultivos hasta el borde mismo de los encharcamientos, cuando no su completo soterramiento, han reducido notablemente el hábitat favorable para el sapillo, apareciendo puntualmente diseminado en pequeñas superficies marginales, aisladas entre sí. Además, estas zonas aledañas a los cultivos pueden haberse convertido en sumideros de productos fitosanitarios y fertilizantes, que estarían debilitando las poblaciones y contribuyendo decisivamente a su desaparición (Garín-Barrio 2012). A lo que hay que añadir el abandono de las prácticas agropecuarias

tradicionales, la desaparición de fuentes manantiales por sobreexplotación directa o de las capas freáticas y la introducción del cangrejo rojo americano (Zaldívar 2014).

En Navarra en los últimos 3 años (2019-2021) se han descubierto 3 nuevas poblaciones en Tudela, Corella y Los Arcos (Valdeón, y Zaldívar López, Obs. no publicadas), que están siendo estudiadas en estos momentos, siendo como es habitual poblaciones muy poco numerosas y desconectadas unas de otras.

Sin embargo, en La Rioja, este hecho no ha sucedido y sólo podemos hablar de una cita confirmada en los últimos 20 años del año 2009 en una nueva localidad (Tobía) (Monasterio, 2020. Obs. personal, no publicada). Visitada la zona en el año 2021 no se encontraron ejemplares, aunque no se descarta su presencia del todo (Zaldivar *et al.* 2022).

Por todo ello, se propone la inclusión del Sapillo pintojo meridional (*Discoglossus gaganoi jeanneae*) en el Catálogo de Especies Amenazadas de La Rioja como especie “**En Peligro**” bajo criterios IUCN (**EN B1ab(iv)+2ab(iii,iv)**).

B1. Extensión de presencia (EOO) estimada (a) menor a 5000 km<sup>2</sup>, severamente fragmentada con menos de 5 localidades y (b) disminución continua observada en (iii) calidad del hábitat y (iv) número de localidades o subpoblaciones.

B2. (a) Área de ocupación (AOO) < 500 km<sup>2</sup>. severamente fragmentada, número de localidades ≤ 5 y (b) con disminución continua observada en (iii) calidad del hábitat y (iv) número de localidades

Firmantes:

Fernando Martínez-Freiría Biólogo, herpetólogo experto en vipéridos, Investigador Post-Doc en el CIBIO/InBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto y socio de la Asociación Herpetológica Española.

Carlos Zaldívar Ezquerro. Biólogo, herpetólogo. Autor de la Guía de los anfibios y reptiles de La Rioja.

Aitor Valdeón Vélez. Biólogo, herpetólogo. Miembro del Departamento de Herpetología de la Sociedad de Ciencias Aranzadi/Aranzadi zientzia elkarte y socio de la Asociación Herpetológica Española.

Javier Álvarez Remirez. Naturalista y socio de la Asociación Herpetológica Española. Autor del Atlas de Anfibios y Reptiles de La Rioja on line.

Oscar Zuazo Velasco. Ingeniero Agrícola, herpetólogo y socio de la Asociación Herpetológica Española.

Ricardo Zaldívar López Biólogo y ambientólogo. Miembro del Departamento de Herpetología de la Sociedad de Ciencias Aranzadi/Aranzadi zientzia elkarte y socio de la Asociación Herpetológica Española.

Asociación Herpetológica Española. Sociedad científica de carácter no lucrativo que, tal y como establecen sus estatutos, promueve proyectos de investigación, desarrolla subvenciones y licita y ejecuta contratos en el ámbito de la herpetología, tanto en lo que se refiere a estudios sobre especies de reptiles y anfibios, como en lo referente a la conservación de las especies y de sus hábitats. En la actualidad la Asociación Herpetológica Española cuenta con 437 socios, la mayoría de ellos profesionales dedicados a las labores de enseñanza y/o investigación en Universidades y Centros de Investigación, además de estudiantes y aficionados a la observación, estudio y conservación de anfibios y reptiles. También cuenta con socios en países de la Unión Europea, resto de Europa y Norteamérica.

La Asociación Herpetológica Española edita cuatro publicaciones: Basic and Applied Herpetology (antigua Revista Española de Herpetología), el Boletín de la Asociación Herpetológica Española, las Monografías de Herpetología y los Cuadernos de Divulgación Herpetológica. Organiza bianualmente el Congreso Luso-Español de Herpetología, con 15 ediciones hasta la fecha.

## Bibliografía

Álvarez *et al.* 2020. Atlas Herpetológico de La Rioja. <https://anfibiosyreptilesarioja.blogspot.com/p/el-proyecto-atlas-herpetologico-de-la.html>

Bea, A. (1985b). Atlas de los Anfibios y Reptiles de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. En: *Atlas de los Vertebrados Continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E., Mendiola, I. (Ed). 55-100. Gobierno Vasco. Bilbao

Brito, J. C. (2003a). Seasonal and daily activity patterns of *Vipera latastei* in northern Portugal. *Amphibia-Reptilia*, 24: 497-508.

Brito, J. C. (2003b). Seasonal variation in movements, home range and habitat use by male *Vipera latastei* in northern Portugal. *J. Herp.*, 37: 155-160.

Brito, J. C. (2008). *Vipera latastei* Boscá, 1878. Pp. 182-183. En: Loureiro, A., Ferrand de Almeida, N., Carretero, M. A., Paulo, O. S. (Eds.). *Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal*. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa. 257 pp.

Carvalho, S. B., Brito, J. C., Crespo, E. J., & Possingham, H. P. (2010). From climate change predictions to actions—conserving vulnerable animal groups in hotspots at a regional scale. *Global Change Biology*, 16(12), 3257-3270.

Franklin, L. H., Lorch, J. M., Bohuski, E., Fernández, J. R. R., Wright, O. N., Fitzpatrick, L., ... & Lawson, B. (2017). Emerging fungal pathogen *Ophidiomyces ophiodiicola* in wild European snakes. *Scientific reports*, 7(1), 1-7.

García de Marcos, G. 2020. Estado de conservación de las poblaciones mediterráneas del sapo corredor (*Epidalea calamita*) en la Comunidad Autónoma Vasca. Gobierno Vasco. Informe inédito. 20 pp

Martínez-Freiría, F., Brito, J.C., Pleguezuelos, J.M., Santos, X. (2014) *Vipera latastei* Boscá, 1878. In: Salvador, A. (Ed.), *Fauna Ibérica*. Vol 10. Reptiles. 2ª Ed. Museo Nacional de Ciencias – CSIC, Madrid. ISBN: 978-84-00-09890-2.

Martínez-Freiría, F., Freitas, I., Zuffi, M. A., Golay, P., Ursenbacher, S., & Velo-Antón, G. (2020). Climatic refugia boosted allopatric diversification in western Mediterranean vipers. *Journal of Biogeography*, 47(8), 1698-1713.

Martínez-Freiría, F., Freitas, I., Velo-Antón, G., Lucchini, N., Fahd, S., Larbes, S., & Brito, J. C. (2021). Integrative taxonomy reveals two species and intraspecific differentiation in the *Vipera latastei–monticola* complex. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 59(8), 2278-2306.

Martínez-Freiría F., Lizana, M., do Amaral J. P., Brito, J. (2010). Spatial and temporal segregation allows coexistence in a hybrid zone among two Mediterranean vipers (*Vipera aspis* and *V. latastei*). *Amphibia-Reptilia*, 31 (2): 195-212.

Martínez-Solano, I. & García-París (2002), M. *Discoglossus jeanneae* En: *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España* (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M. Lizana, eds.) Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 88-89.

Martínez-Solano, I. (2014). Sapillo pintojo ibérico – *Discoglossus galganoi*. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

- Mateo Miras, J. A., Cheylan, M., Noura, M. S., Joger, U., Sá-Sousa, P., Pérez-Mellado, V., Martínez-Solano, I. (2009). *Vipera latastei*. En: IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <www.iucnredlist.org>.
- Ortiz-Santaliestra, M. (2015). Ranita de San Antonio – *Hyla molleri*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
- Pleguezuelos, J. M., Santos, X. (1997). *Vipera latastei*. Pp. 288-290. En: Pleguezuelos, J.M. (Ed.). Distribución y biogeografía de los Anfibios y Reptiles en España y Portugal. Monografías de Herpetología, nº 3. Editorial Universidad de Granada y Asociación Herpetológica Española. Granada.
- Pleguezuelos, J. M., Santos, X. (2002). *Vipera latasti*. Pp. 298-300. En: Pleguezuelos, J.M., Márquez, R., Lizana, M. (Eds). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza y Asociación Herpetológica Española, Madrid.
- Pleguezuelos, J. M., Santos, X., Brito, J. C., Parellada, X., Llorente, G. A., Fahd, S. (2007). Reproductive ecology of *Vipera latastei*, in the Iberian Peninsula: Implications for the conservation of a Mediterranean viper. *Zoology*, 110 (1): 9-19.
- Salvador, A., Pleguezuelos, J.M., Reques, R. Guía de los anfibios y reptiles de España. 2020 Asociación Herpetológica Española.
- Santos, X. (2011). Amenaces i causes de la desaparició de l'escurçó ibèric a la península Ibèrica. *L'Atzavara*, 20: 77-82.
- Santos X., Poquet, J. M. (2010). Ecological succession and habitat attributes affect the postfire response of a Mediterranean reptile community. *European Journal of Wildlife Research*, 56 (6): 895-905.
- Santos, X., Brito, J. C., Sillero, N., Pleguezuelos, J. M., Llorente, G. A., Fahd, S., Parellada, X. (2006). Inferring habitat-suitability areas with ecological modelling techniques and GIS: A contribution to assess the conservation status of *Vipera latastei*. *Biological Conservation*, 130 (3): 416-425.
- Santos, X., Brito, J. C., Pleguezuelos, J. M., Llorente, G. A. (2007). Comparing Filippi and Luiselli's (2000) method with a cartographic approach to assess the conservation status of secretive species: the case of the Iberian snake-fauna. *Amphibia-Reptilia*, 28 (1): 17-23.
- Santos, X., Pleguezuelos, J. M., Brito, J. C., Llorente, G. A., Parellada, X., Fahd, S. (2008). Prey availability drives geographic dietary differences of a Mediterranean predator, the Lataste's viper (*Vipera latastei*). *Herpetological Journal*, 18 (1): 16-22.
- Tejado, C. y Potes, M.E. 2016. Herpetofauna del Territorio Histórico de Álava. Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz.
- IUCN. (2012). Directrices para el uso de los Criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional y nacional: Versión 4.0. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN. iii + 43pp. Originalmente publicado como Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0. (Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN,2012).
- IUCN. (2012). Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN. vi + 34pp. Originalmente publicado como IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. (Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2012).
- Velo-Antón G., Godinho R, Harris D.J., Santos X, Martínez-Freiria F, Fahd S, Larbes S, Pleguezuelos J.M., & Brito J.C. (2012). Deep evolutionary lineages and high genetic structuring in a low dispersal snake (*Vipera latastei/monticola* group). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 65: 965-973.
- Verdú, J., Zaldívar, C., Fuente, M.E., Irastorza, M.T. (1986) Contribución al Atlas Herpetológico de La Rioja. *Zubía*. (4): 87-114.

Zaldívar, C., Verdú, J., Irastorza, M.T. 1989: Nuevas citas herpetológicas para la Comunidad Autónoma de La Rioja. *Zubía*. (7): 99-107.

Zaldívar Ezquerro, C. (2007) Atlas de distribución de los anfibios de La Rioja. *Foresta*. (35): 80-88.

Zaldívar Ezquerro, C. (2013) Guía de los anfibios y reptiles de La Rioja. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente

Zaldivar López R. (2022). Informe de muestreo y capturas de fauna silvestre con fines de investigación: *Discoglossus galganoi*. Año 2021. Informe inédito. La Rioja.

Zuazo, O., Freitas, I., Zaldívar, R. Martínez-Freiría, F. (2019) Coexistence and intermediate morphological forms between *Vipera aspis* and *V. latastei* in the intensive agriculture fields of north-western Iberian System. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, Vol. 30, Nº 1, págs. 35-41.

Evolución histórica de las poblaciones de sapillo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*) en el Alto Ebro. Ion Garin-Barrio, Ariñe Crespo-Díaz, Xabier Rubio, Carlos Zaldívar, José Ignacio Esquisabel, Oscar Zuazo, Javier Álvarez, Ricardo Zaldívar & Alberto Gosá.



**Ecologistas en Acción de La Rioja**

Apartado de Correos, 363 – 26080 Logroño

NIF: G-26065912

Teléfono: 616 38 71 56

Email : [larioja@ecologistasenaccion.org](mailto:larioja@ecologistasenaccion.org)

web : <http://www.ecologistasenaccion.org>

**Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica**

Gobierno de La Rioja

**ASUNTO: Información Pública: anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja**

## **ANEXO AL DOCUMENTO DE SUGERENCIAS PRESENTADO .**

Se redacta esta alegación conforme al Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja, con la intención de presentar alegaciones a la categorización de algunas de las especies establecidas en el Anexo de dicho anteproyecto “RELACION DE ESPECIES INCLUIDAS EN EL LISTADO RIOJANO DE ESPECIES SILVESTRES EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL”.

### **La víbora hocicuda - *Vipera latastei***

La víbora hocicuda (*Vipera latastei*) es una serpiente venenosa de tamaño medio y afinidad Mediterránea, actualmente considerada como endémica de la Península Ibérica (Martínez-Freiría *et al.*, 2020, 2021). Pese a su amplia distribución a lo largo de toda la región Mediterránea peninsular (prácticamente todo Portugal y toda España, a excepción de la región norte), se trata de una especie con bajos efectivos poblacionales (a excepción de su límite noroeste y norte) y que muestra poblaciones principalmente restringidas a las zonas de montaña (Pleguezuelos & Santos 2002; Martínez-Freiría *et al.*, 2014). En España, sólo hay dos núcleos poblacionales que tienen un área relativamente importante y continua, el que incluye al Sistema Central y al Sistema Ibérico, y el que comprende Sierra Morena y Montes de Toledo (Pleguezuelos & Santos 2002; Martínez-Freiría *et al.*, 2014). Sin embargo, se conocen poblaciones que se han extinguido recientemente, principalmente por acción del ser humano (véase Martínez-Freiría *et al.*, 2014).

Las variables que mejor explican su distribución actual son, además de variables climáticas relacionadas con la precipitación y la temperatura, la densidad de población humana y de cambios en el paisaje; es sencillamente incompatible con la presencia humana y la modificación del hábitat (Santos *et al.*, 2006). La baja proporción de citas recientes en cuadrículas UTM 10 x 10 km y de citas en nuevas cuadrículas sugieren que está en declive, al ser el ofidio más amenazado en la Península Ibérica (Santos *et al.*, 2007). Como otros reptiles, la víbora hocicuda es un animal terrestre, estrictamente ligado al medio en el que habita y, por lo tanto, cualquier tipo de perturbación en sus hábitats puede reducir drásticamente sus efectivos poblacionales (Martínez-Freiría *et al.*, 2014). Existen una serie de factores biológicos intrínsecos a la especie, como son su baja capacidad de dispersión (Brito, 2003a,b; Martínez-Freiría *et al.*, 2010), su baja frecuencia reproductiva (Pleguezuelos *et al.*, 2007; Martínez-Freiría *et al.*, 2010), o su estrategia de forrajeo (caza al acecho, con baja frecuencia de ingestión de presas; Santos *et al.*, 2007), que favorecen que sus poblaciones sean proclives a la extinción, dificultando las posibilidades de flujo génico entre poblaciones y, por lo tanto, reduciendo la capacidad de renovación de las poblaciones en caso de sucesos estocásticos (Santos *et al.*, 2006; Brito, 2008; Santos, 2011).

Entre los factores de amenaza más importantes que afectan a la conservación de las poblaciones de víbora hocicuda cabe destacar la destrucción, fragmentación y pérdida de hábitat natural debido al desarrollo de infraestructuras para el ser humano como carreteras, viviendas o núcleos turísticos, la intensificación de la agricultura, con la destrucción de los márgenes de los bosques y muros de piedra, la roturación de terrenos

para plantaciones extensivas de pinos y eucaliptos, y el incendio continuado de matorrales (Martínez-Freiria *et al.*, 2014). Distintos trabajos han puesto en relieve la vulnerabilidad de la víbora hocicuda al cambio climático que, probablemente, ya está alterando las condiciones climáticas de sus actuales hábitats, favoreciendo, de forma general, la contracción de su rango de distribución (Carvalho *et al.*, 2010; Araújo *et al.*, 2011). La expansión de enfermedades emergentes como es el caso del hongo *Ophidiomyces ophiodiicola*, que es específico de serpientes y ha sido detectado en el norte de Europa, podría ser también nefasta para las poblaciones de la víbora hocicuda (Franklinos *et al.*, 2017). Además, otras amenazas como la mortalidad directa de ejemplares por parte del ser humano, ya sea debido a aversión por los ofidios o por atropellos en la red de carreteras, así como la colección de ejemplares para fines terrariófilos o por superstición, pueden jugar un papel muy negativo a nivel local (véase Martínez-Freiria *et al.*, 2014).

La víbora hocicuda es el ofidio que tiene un estatuto de conservación o categoría de amenaza mayor de todos los ofidios ibéricos, pues ha sido catalogada como Casi amenazada (NT) en el Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (Pleguezuelos & Santos, 2002), y como Vulnerable (VU) a escala global por la UICN (Mateo Miras *et al.*, 2009). Además, está incluida en el Anexo II del Convenio de Berna y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Si bien, estas categorías son anteriores a la designación de la especie como endémica de la Península Ibérica y, por lo tanto, subestiman el estado de conservación de la especie (Martínez-Freiria *et al.*, 2021). Cabe señalar que la víbora hocicuda presenta una profunda estructura genética (la mayor entre los ofidios ibéricos), habiéndose reconocido tres unidades evolutivas muy antiguas (desde finales del Mioceno-comienzos del Plioceno), actualmente consideradas como subespecies (Velo-Antón *et al.*, 2012; Martínez-Freiria *et al.*, 2020, 2021). Estas unidades evolutivas están sub-estructuradas en múltiples niveles, llevando a una gran diversidad genética (Velo-Antón *et al.*, 2012; Martínez-Freiria *et al.*, 2020). Sin embargo, no existe una protección estricta que permita conservar la variabilidad evolutiva existente en la especie (Martínez-Freiria *et al.*, 2021).

El Comité Científico de Flora y Fauna Silvestre dictaminó, por unanimidad, en el año 2016 mediante respuesta a la consulta de la Asociación Herpetológica Española CC 23/2016, en la que principalmente se basa este escrito, que: “analizando la evidencia científica disponible, [...], hay razones suficientes para declarar a la víbora hocicuda **Vulnerable**, destacando los siguientes motivos. Lo fragmentario de la distribución de esta especie, con poblaciones aisladas reproductivamente y que se restringen principalmente a zona de montaña (Martínez-Freiria *et al.*, 2014). Se pueden considerar, por lo tanto, como poblaciones severamente fragmentadas, ya que más de la mitad de los individuos se encuentran en poblaciones geográfica o genéticamente aisladas, de manera que el riesgo de extinción del conjunto es mucho más elevado que si se tratase de una única población”. Dictamen razonado y objetivo, que finalmente no fue asumido a nivel político, ni reflejado en la legislación vigente.

Niveles actuales de protección de la especie:

- Incluida en el Anexo II del Convenio de Berna.
- No se incluye en los anexos de la Directiva 92/43/CEE, ni en los de la Ley 42/2007.
- Incluida en el Anexo “Relación de especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en su caso, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas” del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Figura en la siguiente normativa de comunidades autónomas:

- Comunidad Autónoma de Extremadura, en el Decreto 37/2001 (DOE nº 30, de 31 de marzo de 2001) incluida en la categoría “De Interés Especial”.
- Comunidad Foral de Navarra, en el Decreto Foral 254/2019 (BO de Navarra nº 216, de 31 de octubre de 2019) incluida en la categoría “**Vulnerable**”.
- Comunidad Autónoma Valenciana, en la Orden 6/2013 (DOCV nº 6996, de 4 de abril de 2013) se excluye *Vipera latastei* al estar ya incluida en el LESPE.
- Está catalogada por la UICN a escala global y europea como **Vulnerable** Categoría (Criterios que cumple) A2c (Mateo Miras *et al.*, 2009).

### Estado de la víbora hocicuda en La Rioja

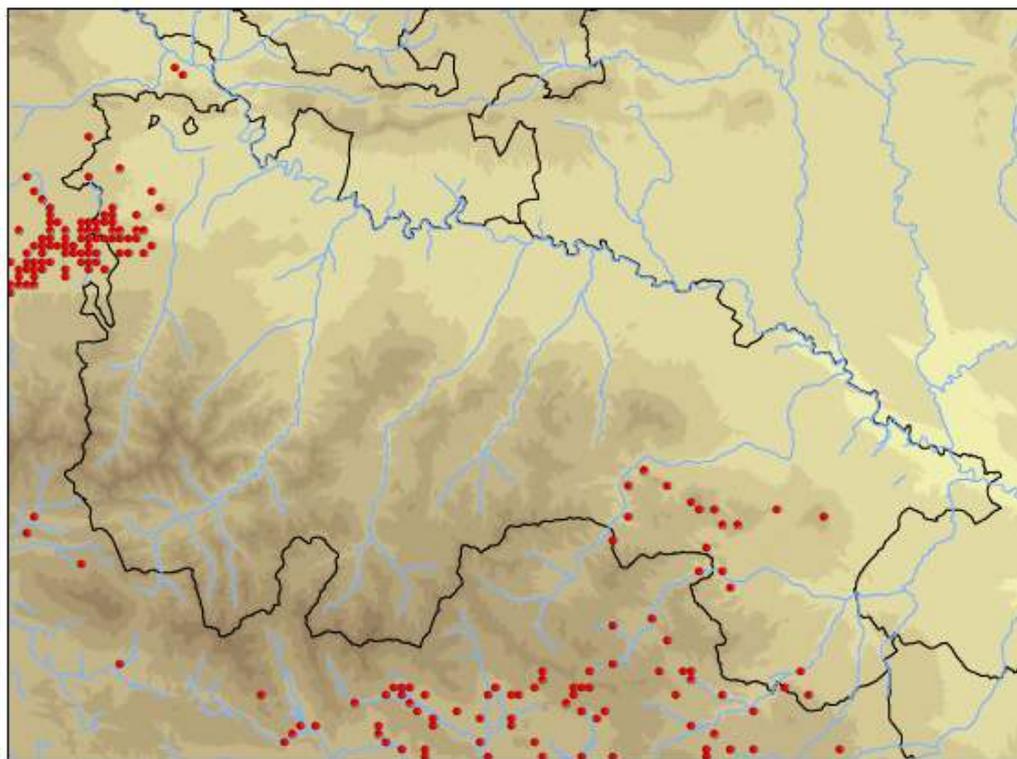
En La Rioja, la víbora hocicuda es una especie escasa que se encuentra presente a lo largo de tres núcleos poblacionales, aparentemente aislados unos de otros.

El primer núcleo, fue encontrado recientemente en las áreas bajas de los valles del Oja y Tirón. Se trata de una población que se encuentra acantonada en un área muy humanizada con un uso principal de campos de cultivos de secano intensivos y que además es una localización de gran interés científico, ya que habita en simpatria con *Vipera aspis* y con la que probablemente hibride (Zuazo *et al.*, 2019). Esta población encuentra cierta continuidad con las poblaciones burgalesas, pero está desconectado de las poblaciones orientales riojanas.

El segundo núcleo, posiblemente desconectado de cualquier otra población, se encuentra en el valle del río Cidacos. Su situación refleja una aparente reducción poblacional, puesto que en los últimos 20 años bien no se han encontrado ejemplares de esta especie en varias de las localidades donde había sido citada anteriormente (Enciso, Munilla, Arnedillo, Préjano, Arnedo, Cornago y Alfaro), bien un par de citas anecdóticas (en Autol años 2013 y 2018, y Muro de aguas en 2014).

El tercer núcleo poblacional, se localiza en el Valle del Alhama-Linares en el cual apenas encontramos citas históricas y actuales (3-4 en dos localidades diferentes) y que conecta con las poblaciones del noreste de Soria, pero muy probablemente no con las del valle del Cidacos.

A esta situación de ausencia de citas en muchas localidades a pesar de los muestreos realizados, fragmentación, aislamiento poblacional y alta presión humana en alguna de sus áreas, como la del Oja-Tirón, debemos añadir la absoluta desaparición de la especie de las zonas bajas de la Depresión del Ebro como pueda ser la localidad de Logroño (Zaldívar, 2014).



Además de la distribución fragmentada y de la ausencia en localidades históricas, la víbora hocicuda cumple con el criterio B1 (EOO < 5000 km<sup>2</sup>) de la UICN a escala regional para La Rioja.

|                                   | Rioja Alta | Rioja Oriental | Total |
|-----------------------------------|------------|----------------|-------|
| Celdas 10x10 Km                   | 4          | 9              | 13    |
| Celdas 1x1 Km                     | 26         | 18             | 44    |
| EOO (polígono) en Km <sup>2</sup> | 77         | 445            | 522   |



Por todo ello, la especie debe incluirse en el catálogo de Especies Amenazadas de La Rioja en la categoría **Vulnerable**.

### **La Ranita de San Antonio - *Hyla molleri***

La Ranita de San Antonio (*Hyla molleri*) es una especie de anfibio **endémica de la Península Ibérica** (Salvador *et al.* 2021), anteriormente encuadrada como subespecie *Hyla arborea* que se distribuye por el centro y norte de Europa. En la Península aparece en la mitad noroeste centro peninsular, faltando en toda la franja mediterránea. Vive cercana a aguas estables, charcas, ríos o arroyos, en áreas con abundante vegetación herbácea, juncos, carrizos, donde se refugia.

La distribución histórica de la ranita San Antón ocupaba prácticamente toda La Rioja, aunque las poblaciones más numerosas siempre han estado en cuadrante suroccidental de la región, rarificándose en las áreas más secas del valle del Ebro. En todo caso esta especie estaba presente en la media montaña occidental y las riberas del río Ebro a lo largo de su recorrido por toda La Rioja hasta los Sotos de Alfaro (Zaldívar, C. 2007).

Numerosas poblaciones peninsulares están en regresión sobre todo en las zonas centro y sur de su distribución (Madrid, Extremadura, Castilla-La Mancha, así como algunas poblaciones portuguesas. Al ser una especie de reciente consideración todavía no ha sido evaluada por la IUCN.

Niveles actuales de protección de la especie:

- Incluida en el Anexo III del Convenio de Berna.
- Incluida en el Anexos IV de la Directiva 92/43/CEE.
- Incluida en el Anexo "Relación de especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en su caso, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas" del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Figura en la siguiente normativa de comunidades autónomas:

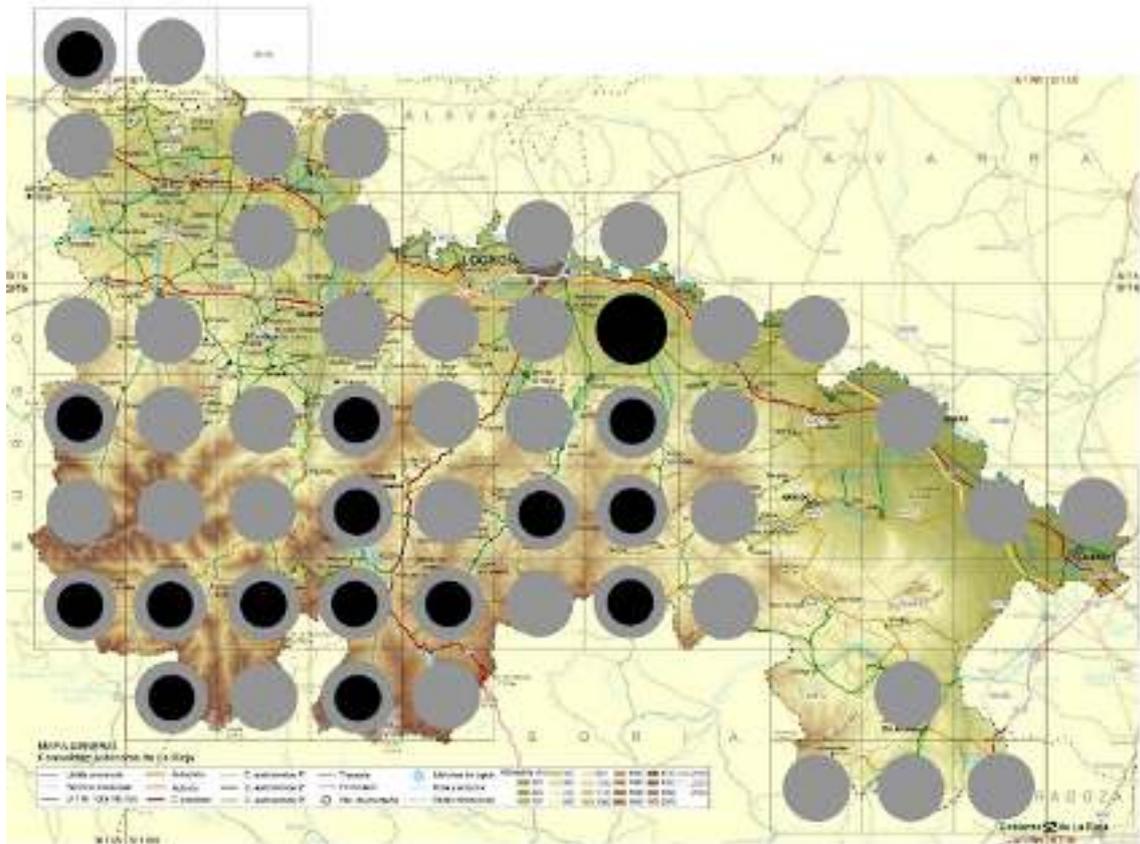
- Comunidad Autónoma de Extremadura, en el Decreto 37/2001 (DOE nº 30, de 31 de marzo de 2001) incluida en la categoría "Vulnerable".
- Comunidad Autónoma de Madrid en el Decreto 18/92, de 26 de marzo incluida en la categoría "Vulnerable".
- Comunidad Autónoma de Cantabria en el Decreto 120/2008, de 4 de diciembre incluida en la categoría "Vulnerable".
- Comunidad Autónoma de Galicia en el Decreto 88/2007, de 19 de abril incluida en la categoría "Vulnerable".

### **Estado de la ranita de San Antonio en La Rioja**

Pese a los muestreos realizados por herpetólogos de la región en la última década no se ha detectado la especie en 35 de las 51 cuadrículas UTM 10x10 km con citas históricas de la especie, lo que supone una reducción del 69 % de la distribución conocida. Como se puede apreciar en el mapa adjunto la ranita de San Antonio ha desaparecido casi totalmente del valle del Ebro riojano y de la mitad oriental de la región. En la mitad occidental y en las sierras ibéricas está presente, pero con una distribución discontinua y con núcleos poblacionales probablemente desconectados, aunque en alguna de las localidades sea abundante. En todo caso, y a pesar, de que se ha encontrado en 16 cuadrículas, en algunas no se reproduce regularmente, ni dispone de varios diversos puntos de agua favorables para su desarrollo, si no que su presencia se limita frecuentemente a uno o dos espacios por localidad muestreada, con el consiguiente riesgo de desaparición de estas poblaciones y también se han confirmado extinciones en zonas bajas como la comarca Santo Domingo de La Calzada de la que estaba presente en los años 90 (Zuazo, 1993. Datos propios no publicados).

Las principales causas de esta regresión son la falta de disponibilidad de puntos de agua con buena calidad de hábitat, consecuencia de la destrucción de la vegetación de ribera, la agricultura intensiva, el uso de plaguicidas y sobre todo la introducción y expansión de las especies exóticas de peces y cangrejos,

que sin duda ha supuesto la extinción de muchas poblaciones de esta especie en el valle del Ebro y en el resto de la región.



Fuente: Atlas Herpetológico de La Rioja on line (Álvarez, *et al.* 2019).

● Cites anteriores a 2010.

● Cites confirmadas después de 2010.

● Cites dudosas.

La presencia de esta especie al otro lado del Ebro también parece ser delicada. La quema de vegetación ribereña y la eliminación de espacios encharcados por drenaje y concentración agrícola, ha contribuido a que las poblaciones del área mediterránea de Álava se encuentren en clara regresión (Tejado y Potes, 2016).

En trabajos más recientes llevados a cabo en 2020, en los que se muestrearon más de noventa encharcamientos y humedales en esta comarca, incluyendo los puntos históricos de reproducción de la especie, únicamente pudieron detectarse larvas en la Laguna de Navaridas y Laguna del Musco (WN21 y WN30; García de Marcos, 2020). También se han podido detectar machos cantores durante el periodo reproductor de 2020 y 2021 en varias charcas de nueva creación, cercanas a la Laguna de Navaridas, precisamente creadas para favorecer la recolonización de la especie, pero aún no ha llegado a reproducirse (García, Obs.pers.).

Por todo ello, se propone la inclusión de la ranita de San Antonio (*Hyla molleri*) como especie “**Vulnerable**” en el Catálogo de Especies Amenazadas de La Rioja, bajo criterios IUCN.

**Vulnerable (VU B1ab(iv)+2ab(iii,iv)).**

B1. Extensión de presencia (EOO) estimada (a) menor a 5000 km<sup>2</sup>, severamente fragmentada con menos de 5 localidades y (b) disminución continua observada en (iii) calidad del hábitat y (iv) número de localidades o subpoblaciones.



B2. (a) Área de ocupación (AOO) < 500 km<sup>2</sup>. severamente fragmentada, número de localidades ≤ 5 y (b) con disminución continua observada en (iii) calidad del hábitat y (iv) número de localidades

### **Sapillo pintojo– *Discoglossus galganoi jeanneae***

El género *Discoglossus* es exclusivo de la región mediterránea, y es precisamente en su segmento occidental donde se distribuyen 5 de las 6 especies descritas para el género. En la península Ibérica se encuentran 2: una de ellas endémicas (*D. galganoi*) y la última (*D. pictus*) introducida hace un siglo en Cataluña. *D. galganoi* tiene 2 subespecies, una nominal (*D. galganoi galganoi*) que se distribuye en la mitad occidental de su distribución y otra (*D. galganoi jeanneae*) en la parte oriental y al sur del Guadalquivir. Durante las últimas décadas llegaron a considerarse especies diferentes, pero estudios posteriores más amplios terminaron de dilucidar su estatus de subespecie (Martínez-Solano, 2014).

Niveles actuales de protección de la especie:

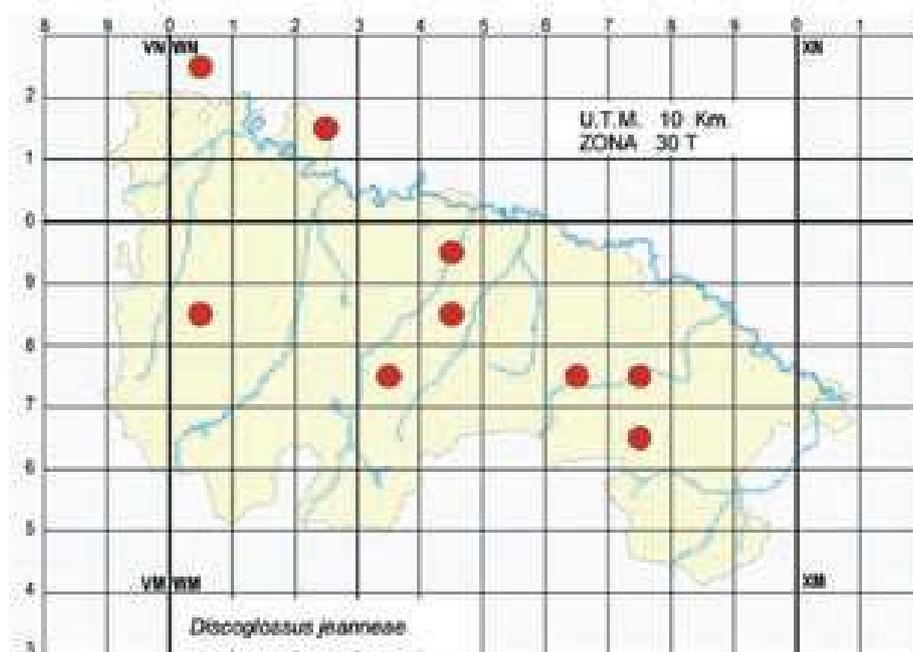
- Incluida en el Anexo II del Convenio de Berna.
- Incluida en el Anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE.
- Incluida en el Anexo “Relación de especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en su caso, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas” del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Categoría global IUCN (2008): Casi Amenazada NT (Bosch *et al.*, 2009) (*D. galganoi jeanneae*).
- Libro rojo de Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España Casi Amenazada NT (*D. galganoi jeanneae*) (Martínez-Solano, I. & García-París 2002).

Figura en la siguiente normativa de comunidades autónomas:

- Comunidad autónoma de País Vasco/Euskadi, en Decreto 167/1996. Especie catalogada en la categoría “Rara”
- Comunidad Foral de Navarra, en el Decreto Foral 254/2019 (BO de Navarra nº 216, de 31 de octubre de 2019) incluida en la categoría “En Peligro”.

### **Estado del Sapillo pintojo meridional en La Rioja y su área de influencia**

Es el anfibio más escaso de la región (Zaldívar 2014). Desde que se tienen registros de su presencia, en La Rioja y provincias aledañas, siempre ha aparecido disperso en poblaciones desconectadas con un número bajo de individuos. Las citas históricas existentes se corresponden al periodo del año 1988 al 1993 (Figura 0). **Posteriormente, en todos aquellos enclaves conocidos no se ha vuelto a encontrar la especie**, pese a los esfuerzos realizados incluyendo un estudio específico financiado por el Instituto de Estudios Riojanos y otras administraciones, que llevo a cabo muestreos en todo el Alto Ebro (Garín-Barrio *et al.* 2012).

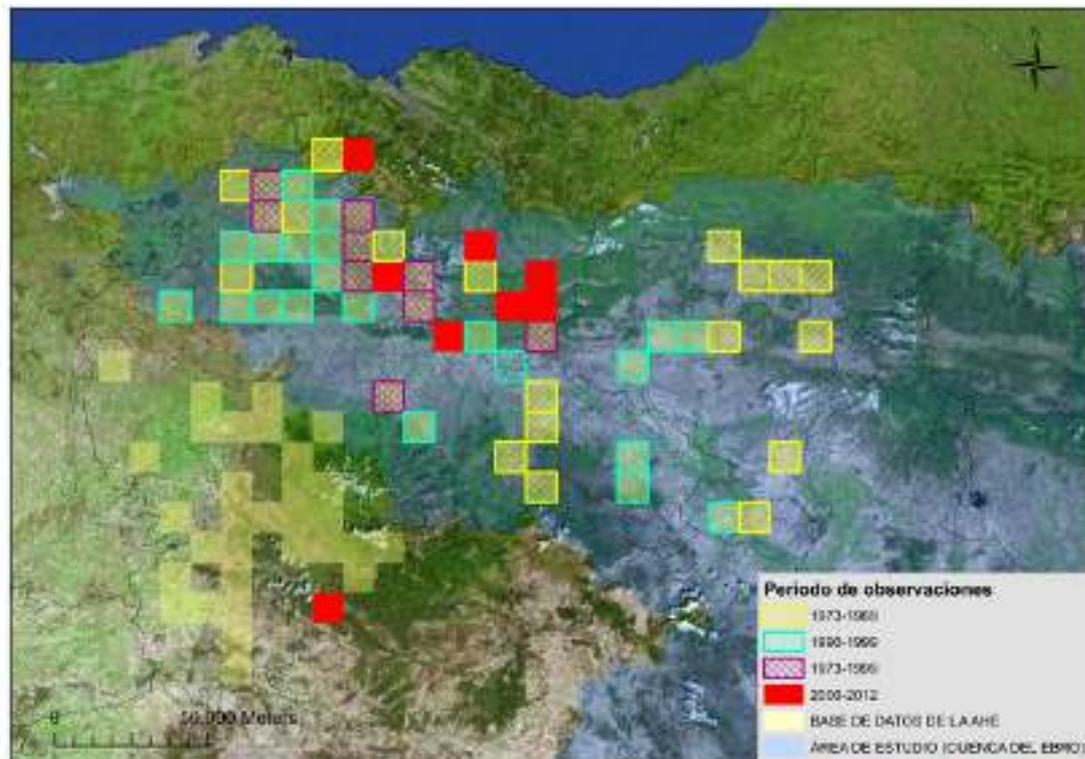


**Figura 1:** Citas históricas de *Discoglossus galganoi jeanneae* en La Rioja. Fuente:  
Atlas de distribución de los anfibios en La Rioja (ZALDIVAR, 2007).

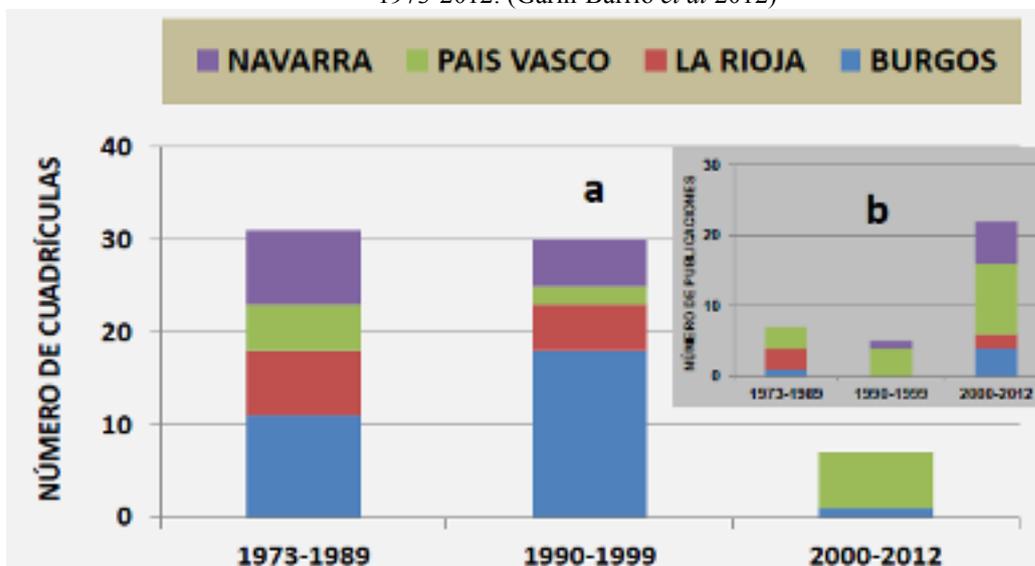
En dicho trabajo del Alto Ebro (Garín-Barrio 2012) se recopilieron citas entre 1973 y 1999 de 86 localidades, que ocupaban en su totalidad 52 cuadrículas UTM de 10 x 10 km (Figura 2). En cuatro provincias de la zona (Burgos, La Rioja, Araba y Navarra) se ha mantenido en las últimas décadas del siglo XX (Figura 3).

En estos muestreos específicos realizados en los últimos años en La Rioja, Navarra y Araba apenas se recogieron indicios de su presencia, habiéndose reducido el número de cuadrículas en un 80 % respecto a los registros de las décadas de los 80 y 90 (Figura 3a), llegando a la totalidad de cuadrículas en La Rioja y Navarra. Este declive no sería atribuible a un menor esfuerzo de muestreo, ya que esta fase ha sido la más fructífera en número de publicaciones (Figura 3b).

El decrecimiento de la especie en Navarra se encuentra relativamente bien documentado (Figura 3b); el esfuerzo intermitente invertido a lo largo de los últimos años en La Rioja parece mostrar un proceso análogo al del territorio anterior.



**Figura 2:** Mapa del Alto Ebro con las citas bibliográficas (UTM 10x10 km) de *D. galganoi jeanneae*. 1973-2012. (Garín-Barrio *et al* 2012)



**Figura 3:** (a) Número de cuadrículas donde ha sido encontrado *D. galganoi jeanneae*. 1973-2012. (Garín-Barrio *et al.* 2012). (b) Trabajos publicados en este periodo.

Los enclaves de reproducción de la especie coinciden con las áreas marginales de los cultivos de cereal dominantes en el Alto Ebro. La expansión del dominio de los cultivos hasta el borde mismo de los encharcamientos, cuando no su completo soterramiento, han reducido notablemente el hábitat favorable para el sapillo, apareciendo puntualmente diseminado en pequeñas superficies marginales, aisladas entre sí. Además, estas zonas aledañas a los cultivos pueden haberse convertido en sumideros de productos fitosanitarios y fertilizantes, que estarían debilitando las poblaciones y contribuyendo decisivamente a su desaparición (Garín-Barrio 2012). A lo que hay que añadir el abandono de las prácticas agropecuarias



tradicionales, la desaparición de fuentes manantiales por sobreexplotación directa o de las capas freáticas y la introducción del cangrejo rojo americano (Zaldívar 2014).

En Navarra en los últimos 3 años (2019-2021) se han descubierto 3 nuevas poblaciones en Tudela, Corella y Los Arcos (Valdeón, y Zaldívar López, Obs. no publicadas), que están siendo estudiadas en estos momentos, siendo como es habitual poblaciones muy poco numerosas y desconectadas unas de otras.

Sin embargo, en La Rioja, este hecho no ha sucedido y sólo podemos hablar de una cita confirmada en los últimos 20 años del año 2009 en una nueva localidad (Tobía) (Monasterio, 2020. Obs. personal, no publicada). Visitada la zona en el año 2021 no se encontraron ejemplares, aunque no se descarta su presencia del todo (Zaldívar *et al.* 2022).

Por todo ello, se propone la inclusión del Sapillo pintojo meridional (*Discoglossus gaganoi jeanneae*) en el Catálogo de Especies Amenazadas de La Rioja como especie “**En Peligro**” bajo criterios IUCN (**EN B1ab(iv)+2ab(iii,iv)**).

B1. Extensión de presencia (EOO) estimada (a) menor a 5000 km<sup>2</sup>, severamente fragmentada con menos de 5 localidades y (b) disminución continua observada en (iii) calidad del hábitat y (iv) número de localidades o subpoblaciones.

B2. (a) Área de ocupación (AOO) < 500 km<sup>2</sup>. severamente fragmentada, número de localidades ≤ 5 y (b) con disminución continua observada en (iii) calidad del hábitat y (iv) número de localidades

Logroño, 18 de enero de 2022

### Bibliografía

Álvarez *et al.* 2020. Atlas Herpetológico de La Rioja. <https://anfibiosyreptileslarioja.blogspot.com/p/el-proyecto-atlas-herpetologico-de-la.html>

Bea, A. (1985b). Atlas de los Anfibios y Reptiles de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. En: Atlas de los Vertebrados Continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E., Mendiola, I. (Ed). 55-100. Gobierno Vasco. Bilbao

Brito, J. C. (2003a). Seasonal and daily activity patterns of *Vipera latastei* in northern Portugal. *Amphibia-Reptilia*, 24: 497-508.

Brito, J. C. (2003b). Seasonal variation in movements, home range and habitat use by male *Vipera latastei* in northern Portugal. *J. Herp.*, 37: 155-160.

Brito, J. C. (2008). *Vipera latastei* Boscá, 1878. Pp. 182-183. En: Loureiro, A., Ferrand de Almeida, N., Carretero, M. A., Paulo, O. S. (Eds.). Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa. 257 pp.

Carvalho, S. B., Brito, J. C., Crespo, E. J., & Possingham, H. P. (2010). From climate change predictions to actions—conserving vulnerable animal groups in hotspots at a regional scale. *Global Change Biology*, 16(12), 3257-3270.

Franklinos, L. H., Lorch, J. M., Bohuski, E., Fernández, J. R. R., Wright, O. N., Fitzpatrick, L., ... & Lawson, B. (2017). Emerging fungal pathogen *Ophidiomyces ophiodiicola* in wild European snakes. *Scientific reports*, 7(1), 1-7.

García de Marcos, G. 2020. Estado de conservación de las poblaciones mediterráneas del sapo corredor (*Epidalea calamita*) en la Comunidad Autónoma Vasca. Gobierno Vasco. Informe inédito. 20 pp  
Martínez-Freiría, F., Brito, J.C., Pleguezuelos, J.M., Santos, X. (2014) *Vipera latastei* Boscá, 1878. In: Salvador, A. (Ed.), Fauna Ibérica. Vol 10. Reptiles. 2ª Ed. Museo Nacional de Ciencias – CSIC, Madrid. ISBN: 978-84-00-09890-2.

Martínez-Freiría, F., Freitas, I., Zuffi, M. A., Golay, P., Ursenbacher, S., & Velo-Antón, G. (2020). Climatic refugia boosted allopatric diversification in western Mediterranean vipers. *Journal of Biogeography*, 47(8), 1698-1713.

Martínez-Freiría, F., Freitas, I., Velo-Antón, G., Lucchini, N., Fahd, S., Larbes, S., & Brito, J. C. (2021). Integrative taxonomy reveals two species and intraspecific differentiation in the *Vipera latastei*-*monticola* complex. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 59(8), 2278-2306.

Martínez-Freiría F., Lizana, M., do Amaral J. P., Brito, J. (2010). Spatial and temporal segregation allows coexistence in a hybrid zone among two Mediterranean vipers (*Vipera aspis* and *V. latastei*). *Amphibia-Reptilia*, 31 (2): 195-212.

- Martínez-Solano, I. & García-París (2002), M. *Discoglossus jeanneae* En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez, M. Lizana, eds.) Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid: 88-89.
- Martínez-Solano, I. (2014). Sapillo pintojo ibérico – *Discoglossus galganoi*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
- Mateo Miras, J. A., Cheylan, M., Noura, M. S., Joger, U., Sá-Sousa, P., Pérez-Mellado, V., Martínez-Solano, I. (2009). *Vipera latastei*. En: IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.
- Ortiz-Santaliestra, M. (2015). Ranita de San Antonio – *Hyla molleri*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Martínez-Solano, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
- Pleguezuelos, J. M., Santos, X. (1997). *Vipera latastei*. Pp. 288-290. En: Pleguezuelos, J.M. (Ed.). Distribución y biogeografía de los Anfibios y Reptiles en España y Portugal. Monografías de Herpetología, nº 3. Editorial Universidad de Granada y Asociación Herpetológica Española. Granada.
- Pleguezuelos, J. M., Santos, X. (2002). *Vipera latastei*. Pp. 298-300. En: Pleguezuelos, J.M., Márquez, R., Lizana, M. (Eds). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza y Asociación Herpetológica Española, Madrid.
- Pleguezuelos, J. M., Santos, X., Brito, J. C., Parellada, X., Llorente, G. A., Fahd, S. (2007). Reproductive ecology of *Vipera latastei*, in the Iberian Peninsula: Implications for the conservation of a Mediterranean viper. *Zoology*, 110 (1): 9-19.
- Salvador, A., Pleguezuelos, J.M., Reques, R. Guía de los anfibios y reptiles de España. 2020 Asociación Herpetológica Española.
- Santos, X. (2011). Amenaces i causes de la desaparició de l'escurçó ibèric a la península Ibèrica. *L'Atzavara*, 20: 77-82.
- Santos X., Poquet, J. M. (2010). Ecological succession and habitat attributes affect the postfire response of a Mediterranean reptile community. *European Journal of Wildlife Research*, 56 (6): 895-905.
- Santos, X., Brito, J. C., Sillero, N., Pleguezuelos, J. M., Llorente, G. A., Fahd, S., Parellada, X. (2006). Inferring habitat-suitability areas with ecological modelling techniques and GIS: A contribution to assess the conservation status of *Vipera latastei*. *Biological Conservation*, 130 (3): 416-425.
- Santos, X., Brito, J. C., Pleguezuelos, J. M., Llorente, G. A. (2007). Comparing Filippi and Luiselli's (2000) method with a cartographic approach to assess the conservation status of secretive species: the case of the Iberian snake-fauna. *Amphibia-Reptilia*, 28 (1): 17-23.
- Santos, X., Pleguezuelos, J. M., Brito, J. C., Llorente, G. A., Parellada, X., Fahd, S. (2008). Prey availability drives geographic dietary differences of a Mediterranean predator, the Lataste's viper (*Vipera latastei*). *Herpetological Journal*, 18 (1): 16-22.
- Tejado, C. y Potes, M.E. 2016. Herpetofauna del Territorio Histórico de Álava. Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz.
- UICN. (2012). Directrices para el uso de los Criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional y nacional: Versión 4.0. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN. iii + 43pp. Originalmente publicado como Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0. (Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2012).
- UICN. (2012). Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN. vi + 34pp. Originalmente publicado como IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. (Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2012).
- Velo-Antón G., Godinho R, Harris D.J., Santos X, Martínez-Freiria F, Fahd S, Larbes S, Pleguezuelos J.M., & Brito J.C. (2012). Deep evolutionary lineages and high genetic structuring in a low dispersal snake (*Vipera latastei/monticola* group). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 65: 965-973.
- Verdú, J., Zaldívar, C., Fuente, M.E., Irastorza, M.T. (1986) Contribución al Atlas Herpetológico de La Rioja. *Zubia*. (4): 87-114.
- Zaldívar, C., Verdú, J., Irastorza, M.T. 1989: Nuevas citas herpetológicas para la Comunidad Autónoma de La Rioja. *Zubia*. (7): 99-107.
- Zaldívar Ezquerro, C. (2007) Atlas de distribución de los anfibios de La Rioja. *Foresta*. (35): 80-88.



Zaldívar Ezquerro, C. (2013) Guía de los anfibios y reptiles de La Rioja. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente

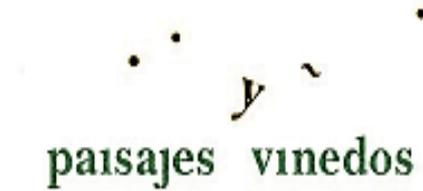
Zaldívar López R. (2022). Informe de muestreo y capturas de fauna silvestre con fines de investigación: *Discoglossus galganoi*. Año 2021. Informe inédito. La Rioja.

Zuazo, O., Freitas, I., Zaldívar, R. Martínez-Freiría, F. (2019) Coexistence and intermediate morphological forms between *Vipera aspis* and *V. latastei* in the intensive agriculture fields of north-western Iberian System. Boletín de la Asociación Herpetológica Española, Vol. 30, Nº 1, págs. 35-41.

Evolución histórica de las poblaciones de sapillo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*) en el Alto Ebro. Ion Garin-Barrio, Ariñe Crespo-Díaz, Xabier Rubio, Carlos Zaldívar, José Ignacio Esquisabel, Oscar Zuazo, Javier Álvarez, Ricardo Zaldívar & Alberto Gosá.

Logroño, a 18 de enero de 2022

Fdo. Mª Concepción Hernani Alcalde



## Aportaciones al Proyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja

### Aspectos generales:

1. La ley es muy laxa en cuanto a obligaciones, prohibiciones... sólo destaca la prohibición del glifosato y alguna otra más.
2. Destacan las consideraciones desiderativas (“se procurará”, “se promoverá”, “podrá actuar”...) respecto a obligaciones, sobre todo en cuanto a lo que debe hacer la Administración.
3. El número y tipo de espacios protegidos es muy elevado (ZEPAS, LICs, Espacios singulares, Hábitats singulares, Árboles singulares, Paisajes, Recursos Geomorfológicos y Paleontológicos)... pero, a pesar de esta inflación de figuras, casi todos los proyectos energéticos en curso se podrían volver a hacer con esta legislación.

4. Si bien son muy numerosas las referencias a la fauna y también, aunque menos, a las comunidades vegetales, son muy escasas las menciones a sistemas de gestión de los recursos tradicionales o actuales, culturas de usos de los recursos, formas de poblamiento humano...
5. En conjunto, la ley refuerza y asigna más competencias a la Consejería de Sostenibilidad, pero es muy escasa la previsión de participación de las organizaciones sociales, entes locales, centros de estudio...
6. No hay mención, en cuanto a figuras de protección, a parajes, o tierras de uso agrícola o ganadero, o formas de cultivo... en conjunto, y a pesar de que ocupan más de la mitad de la extensión de la región, da la impresión de que estas áreas no tienen vinculación alguna con las cuestiones ambientales. Apenas se encuentran referencias a técnicas de cultivo o a productos utilizados como fitosanitarios o fertilizantes en agricultura (excepto el glifosato en el mantenimiento de parques urbanos).
7. Abundando en lo anterior, no hay mención a los problemas de nitrificación en aguas de boca en amplias zonas de La Rioja, sobre todo en Rioja Alta.
8. Las cuestiones relativas a la activación de procesos erosivos apenas se mencionan, cuando este es un problema serio reconocido por toda la comunidad científica, sobre todo en tierras de uso agrícola.

**Aspectos concretos:**

1. P 15. Art 19.1. Se prioriza la “regeneración natural del recurso pascícola”... no se entiende qué significa eso, puesto que, según los procesos de sucesión vegetal, el no uso de un espacio natural evoluciona desde el sustrato herbáceo al matorral y de ahí, al arbolado. Suena a “rewilding” o “asilvestramiento”, tendencias ambas muy cuestionadas si se tiene en cuenta la intensa antropización de los espacios llamados “naturales”.

2. P 18. Art. 33. Falta concreción en relación a la valoración del impacto de las infraestructuras energéticas, no hay mención a la pérdida de superficie agraria útil, ni tampoco a la calidad del hábitat de las poblaciones situadas en las proximidades de dichas infraestructuras. No se menciona el soterramiento de las líneas (Art. 34) y las afecciones motivadas por los campos electromagnéticos, la contaminación visual, lumínica o sonora.
3. P 22. Art 44. Falta la consideración de los espacios agrícolas o ganaderos como sujetos de protección.
4. No hay mención expresa a uso de ganado como herramienta para la gestión de los espacios naturales y la provisión de servicios ecosistémicos.

**18 de enero de 2022**

## **Observaciones de UAGR-COAG al anteproyecto de ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja**

En primer lugar, nos parece importante la puesta en marcha de esta nueva ley de biodiversidad y patrimonio natural de La Rioja por la necesidad de actualización de algunas disposiciones que se han quedado obsoletas, pero sobre todo por la necesidad de integración de distintas legislaciones anteriores que afectan al patrimonio natural de La Rioja (patrimonio forestal, conservación de espacios naturales, catálogo de especies amenazadas, etc.). Sin embargo y como comentario general se crea una relación de Espacios naturales protegidos (artículo 44), Red de zonas de interés especial (artículo 101) y Áreas naturales protegidas o reconocidas por instrumentos internacionales (artículo 104), cada uno de ellos con varias figuras de protección sumando en total más de 25 categorías diferentes de protección de espacios naturales. Se crea así cierta confusión y complicación en la aplicación e interpretación de estas categorías, resultando algunas de las figuras repetitivas y favoreciendo la interacción y el solapamiento entre ellas. Sería conveniente realizar un trabajo de simplificación en la medida de lo posible de estas categorías de espacios para facilitar su aplicación. A continuación, detallamos los comentarios al texto realizando en algunos casos redacciones alternativas o complementarias al mismo.

### **Exposición de motivos**

Sexto párrafo: en este párrafo se emplean términos como “colapso”, “nueva extinción masiva” o “Sexta Gran Extinción de especies” que carecen de la objetividad necesaria para ser propios de un cuerpo de ley. Debieran ser sustituidas o eliminadas dichas referencias extremistas, no suficientemente contrastadas o comprobadas científicamente como para ser relacionadas en esta ley.

### **Artículo 2. Principios Generales**

Eliminar la mención a la geodiversidad en el apartado b) puesto que tiene su propio apartado d) con los mismos fines (la conservación y preservación) guardando así equidad y equilibrio con la biodiversidad.

### **Artículo 3. Definiciones**

Al igual que en el apartado 20 se define “patrimonio geológico”, sería necesario incluir también la definición de “patrimonio natural”. En los dos anteriores artículos y siguientes existe cierta confusión entre los términos patrimonio natural, biodiversidad y geodiversidad, resultando en varias ocasiones redundante las alusiones a la geodiversidad. Por ello se hace necesario delimitar correctamente el alcance de todos estos términos y expresarlos correctamente a lo largo del articulado.

### **Artículo 4. Deberes de conservación**

#### **Artículo 4.1.**

Errata: Donde pone “La Administración autonómica, en sus respectivos ámbitos competenciales I” debiera poner “La Administración autonómica, en sus respectivos ámbitos competenciales y”.

## Artículo 4.2, Apartado e).

Cuando los servicios ecosistemas (de aprovisionamiento, de regulación, culturales y de soporte) se ven deteriorados suelen producirse perjuicios a quien se está beneficiando o dependiendo de ellos, por ello vemos conveniente reflejarlo en este apartado de la siguiente forma:

*Restaurar los ecosistemas y los elementos de la biodiversidad cuando su degradación produzca un menoscabo en su funcionamiento y conservación y repercuta negativamente en los servicios de los ecosistemas **y/o generando perjuicios a terceros.***

## Artículo 6. Intervención en normas, planes y programas

### Artículo 6.3.

Ya se recoge anteriormente que todos las normas, planes y programas pasarán previamente por la consejería competente en medio ambiente para garantizar la conservación del patrimonio natural y el cumplimiento de esta y otras normas consiguiendo así la transversalidad de la protección y conservación del medio natural que se persigue. La elaboración de presupuestos y cómo se diseñan se regulan y competen a otras dependencias administrativas y es ahí en donde se debe incorporar la “*perspectiva de conservación de la biodiversidad y la geodiversidad*”.

## Artículo 7. Planes y programas de desarrollo rural

Las competencias en materia de desarrollo rural dentro de la administración riojana están adscritas a la consejería de agricultura, ganadería, mundo rural, territorio y población. En todo caso la participación de la consejería competente en materia de medio ambiente en la elaboración y gestión de medidas y disposiciones contempladas en los planes y programas de desarrollo rural estará siempre supeditada a las disposiciones y normas sectoriales marcadas por dicha consejería. Es necesario aclarar esta cuestión y para ello proponemos las siguientes correcciones al texto:

- 1. La consejería competente en materia de medio ambiente participará en el diseño y elaboración de los planes y programas de desarrollo rural para garantizar su adecuación a los fines perseguidos por la presente ley **según se contemple en la normativa sectorial en materia de desarrollo rural.***
- 2. Los planes o programas de desarrollo rural **podrán contener** disposiciones específicas destinadas a la compatibilización del aprovechamiento agrícola y ganadero con la conservación del patrimonio natural, así como a la persistencia de los sistemas agrarios de alto valor natural **según se contemple en la normativa sectorial en materia de desarrollo rural.***
- 3. Los planes o programas de desarrollo rural que abarquen en su ámbito territorial espacios naturales protegidos deberán contener disposiciones **para el** ~~que contribuyan a su mantenimiento~~ **de** un estado de conservación favorable, ~~de acuerdo con los criterios establecidos al efecto por la consejería competente en materia de medio ambiente.~~ La aplicación de tales disposiciones constituirá un criterio de prioridad en la concesión de ayudas y subvenciones que propondrá el órgano competente en materia de medio ambiente al competente en materia de agricultura.*

#### UAGR Logroño

Calle Portales 24, 1º Izq. 26001  
uagr@uagr.org  
941 227 162

#### UAGR Santo Domingo

Carretera Logroño s/n, 26250  
santodomingo@uagr.org  
941 343 218

#### UAGR Haro

Edf. Florida Alta, lonja 1, 26200  
haro@uagr.org  
941 312 569

#### UAGR Calahorra

Calle Cavas 23, 2º, 26500  
calahorra@uagr.org  
941 130 040

4. ~~Las De existir~~ disposiciones destinadas al abandono definitivo de tierras agrarias se orientarán prioritariamente a la consolidación y restauración de zonas húmedas, áreas esteparias, sotos y ribazos u otras zonas de alto valor ecológico determinadas por la consejería competente en materia de medio ambiente.

5. La consejería competente en materia de medio ambiente podrá gestionar directamente la aplicación de medidas y disposiciones específicas de planes y programas de desarrollo rural necesarios para garantizar la consecución de los objetivos definidos por la presente ley *cuando así se contemple en la normativa sectorial.*

### Sección 3ª. Actividades agropecuarias

Como comentario general a esta sección cabe destacar la extensión mayor de ésta (actividades agropecuarias) respecto al resto de actividades (actividades forestales, cinegéticas y piscícolas y actividades extractivas), incluyendo disposiciones que son competencia de otras leyes y/o departamentos de la administración regional y así lo detallamos a continuación.

#### Artículo 16. La actividad agropecuaria

Las competencias en materia agropecuaria dentro de la administración riojana están adscritas a la consejería de agricultura, ganadería, mundo rural, territorio y población. Por otro lado, en el apartado 1 se habla de “ayudas” de forma genérica no siendo preceptivo.

1. ~~La consejería competente en materia de medio ambiente identificará, junto con la consejería competente en materia agrícola aquellos sistemas agropecuarios y prácticas asociadas que resultan más relevantes de cara al mantenimiento del patrimonio natural, así como las áreas agrarias de alto valor natural. Estos sistemas, prácticas y áreas serán propuestos, por parte del órgano competente en materia de medio ambiente al competente en materia agrícola, para la percepción de ayudas siempre y cuando se garantice el mantenimiento del patrimonio natural.~~

2. Se prestará especial atención a los sistemas y prácticas de pastoreo extensivo ligados a la conservación de hábitats de pastizal, a los sistemas y prácticas agrícolas que permiten la presencia de avifauna esteparia, los sistemas agrosilvopastorales, la viticultura regenerativa, la huerta regenerativa y a las dehesas.

~~3. La lucha contra las plagas agrícolas, los tratamientos fitosanitarios y la fertilización de sistemas agrarios deberán realizarse de forma que resulten compatibles con los objetivos de esta ley, la normativa nacional y europea y las estrategias sectoriales, especialmente en lo referido a la conservación de los polinizadores y del suelo fértil y su biodiversidad. (Existe normativa sectorial referente a esto)~~

4. Las consejerías competentes en materia de medio ambiente y agricultura elaborarán un Catálogo de Buenas Prácticas Agrarias, desde el punto de vista de su compatibilidad con la conservación del patrimonio natural, con especial relevancia para las zonas y prácticas definidas en el punto 2 del presente artículo y para la conservación de los polinizadores y del suelo fértil y su biodiversidad.

#### UAGR Logroño

Calle Portales 24, 1º Izq. 26001  
uagr@uagr.org  
941 227 162

#### UAGR Santo Domingo

Carretera Logroño s/n, 26250  
santodomingo@uagr.org  
941 343 218

#### UAGR Haro

Edf. Florida Alta, lonja 1, 26200  
haro@uagr.org  
941 312 569

#### UAGR Calahorra

Calle Cavas 23, 2º, 26500  
calahorra@uagr.org  
941 130 040

## Artículo 17. Concentración y reestructuración parcelaria

En paralelo a esta ley se está elaborando la Ley de agricultura y ganadería de La Rioja en la que se trata de forma muy extensa los procesos de concentración parcelaria, siendo uno de los objetivos de dicha ley impulsar estos procesos en aras a aumentar la rentabilidad y modernización de las explotaciones agrarias. Dentro del borrador de ley agraria de La Rioja, en su artículo 48 se habla de la integración ambiental de la concentración parcelaria. Por ello, siendo las concentraciones parcelarias competencia de la consejería de agricultura y habiéndose incluido su regulación íntegramente en la nueva ley de agricultura y ganadería, procede que las disposiciones reflejadas en este artículo se incluyan en dicha ley y no tan extensamente en este anteproyecto de ley de biodiversidad y patrimonio natural.

En todo caso, en el apartado 1. d) referente a la conservación de ribazos, muros de piedra, lindes, arbolado y matorral, vemos una contradicción con el objetivo principal de la concentración que no es otro que aumentar el tamaño de las parcelas para mejorar la rentabilidad en su cultivo. Por ello, proponemos que se hable solo de las zonas refugio de biodiversidad de forma genérica, dejando la identificación de estas zonas en cada caso particular para la elaboración del informe y evaluación ambiental que desde la consejería con competencia en materia de medio ambiente es preceptivo realizar.

*d) La conservación de zonas refugio de biodiversidad, ~~como ribazos, muros de piedra, lindes, arbolado y matorral~~ y, en su caso, la adopción de medidas compensatorias para reemplazar sus funciones en el área de actuación*

## Artículo 33. Líneas de transporte y distribución de energía

Añadir el paisaje en el apartado 1 para completar las afecciones que también se producen a éste:

*1. Las nuevas líneas eléctricas de alta tensión de energía, así como la ampliación o modificación de las ya existentes, se diseñarán de manera que se minimicen los riesgos de electrocución y colisión para la avifauna y otras especies.*

*Asimismo se buscará la minimización de los daños potenciales sobre el **paisaje**, patrimonio geológico y paleontológico. Estos objetivos se deberán tener en cuenta tanto en la determinación de los trazados como en el diseño constructivo aprovechando corredores de infraestructuras o tendidos existentes.*

## Artículo 34. Instalaciones de producción de energía

En el diseño de las instalaciones no solo se deberá tener en cuenta su afecto sobre el patrimonio natural sino también, en línea a disposiciones anteriores, al patrimonio geológico y paleontológico. Además, añadimos las posibles afecciones al paisaje y la compatibilización con otros usos del territorio.

*1. En el diseño de instalaciones de producción de energía se deberá tener en cuenta su efecto sobre el patrimonio natural, **geológico y paleontológico, sobre el paisaje y sobre la compatibilidad con otros usos del terreno** considerando, de forma conjunta, los elementos necesarios para su correcto funcionamiento incluyendo, al menos, los accesos, elementos generadores y auxiliares y las líneas de evacuación, además de contemplar la adopción de las medidas correctoras y compensatorias necesarias.*

### UAGR Logroño

Calle Portales 24, 1º Izq. 26001  
uagr@uagr.org  
941 227 162

### UAGR Santo Domingo

Carretera Logroño s/n, 26250  
santodomingo@uagr.org  
941 343 218

### UAGR Haro

Edf. Florida Alta, lonja 1, 26200  
haro@uagr.org  
941 312 569

### UAGR Calahorra

Calle Cavas 23, 2º, 26500  
calahorra@uagr.org  
941 130 040

## Artículos 65.4 y 66.4. Procedimientos de aprobación de los PORN y PRUG

Solicitamos incluir a las Organizaciones Profesionales Agrarias legalmente constituidas expresamente como agentes en la participación en los trámites de audiencia pública para la redacción tanto de los PORN como de los PRUG.

## Artículo 146 y 148. Plan de educación ambiental de La Rioja y Campañas de sensibilización

En el diseño del plan de educación ambiental de La Rioja y en las campañas de sensibilización se debe recoger también la importancia de los usos tradicionales y sostenibles en el medio natural, con especial incidencia en el sector agropecuario como principal modelador del medio rural. También dentro de los agentes sociales destinatarios de estas campañas y programas de educación ambiental se debiera incluir al sector agrario, a fin que conozca las distintas figuras de protección, especies de fauna y/o flora y las posibles limitaciones o no que pueden tener en su actividad. Así, proponemos las siguientes redacciones:

*146.2: El Plan de Acción de Educación Ambiental de La Rioja integrará entre sus objetivos la consecución de los principios inspiradores de esta ley y de las leyes en vigor en materia medioambiental, a cuyos efectos incluirá programas de formación y educación específicos sobre la necesidad de proteger el patrimonio natural, la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, promoviendo los conocimientos y **usos tradicionales sostenibles del medio natural** para su conservación y la implicación de la ciudadanía y de los agentes económicos y sociales **con especial incidencia en los habitantes locales en ~~en~~ la conservación de dicho patrimonio natural y de la biodiversidad***

*148: Las administraciones públicas riojanas, por propia iniciativa o en colaboración con otras administraciones o entidades públicas y privadas, promoverá campañas de sensibilización ciudadana, **tanto en el ámbito urbano como rural**, para el conocimiento sobre la importancia de la biodiversidad, la geodiversidad, **y los servicios de los ecosistemas y los usos tradicionales y sostenibles del medio natural** y sobre las causas y consecuencias de su pérdida en la dimensión ambiental, social y económica, así como las iniciativas y medidas adoptadas o que se pretendan adoptar para conservación y recuperación de los ecosistemas.*

## Artículo 149. Voluntariado ambiental

Es necesario definir correctamente el voluntariado ambiental según la ley 45/2015, de voluntariado y mencionar que los programas de voluntariado ambiental se desarrollaran según dicha regulación específica. Sería conveniente también incluir a los programas de aprendizaje-servicio.

### UAGR Logroño

Calle Portales 24, 1º Izq. 26001  
uagr@uagr.org  
941 227 162

### UAGR Santo Domingo

Carretera Logroño s/n, 26250  
santodomingo@uagr.org  
941 343 218

### UAGR Haro

Edf. Florida Alta, lonja 1, 26200  
haro@uagr.org  
941 312 569

### UAGR Calahorra

Calle Cavas 23, 2º, 26500  
calahorra@uagr.org  
941 130 040

### Artículo 178. Reconocimiento de la responsabilidad

El sujeto sancionado debiera poder acogerse al menos a los mismos porcentajes de reducción de la sanción y en las mismas condiciones actualmente vigentes aunque la sanción contenga también una parte no pecuniaria.

En Logroño, a 18 de enero de 2022



Óscar Salazar Martínez  
Presidente de UAGR-COAG

■ **UAGR Logroño**

Calle Portales 24, 1º Izq. 26001  
uagr@uagr.org  
941 227 162

■ **UAGR Santo Domingo**

Carretera Logroño s/n, 26250  
santodomingo@uagr.org  
941 343 218

■ **UAGR Haro**

Edf. Florida Alta, lonja 1, 26200  
haro@uagr.org  
941 312 569

■ **UAGR Calahorra**

Calle Cavas 23, 2º, 26500  
calahorra@uagr.org  
941 130 040

## **Alegaciones de la Asociación ZERYNTHIA al borrador de la Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja**

Desde la Asociación ZERYNTHIA, la entidad de ámbito estatal que trabaja en el estudio, conservación y divulgación de los lepidópteros, queremos agradecer al Gobierno de La Rioja que haya abordado la elaboración de una legislación actualizada en el ámbito de la biodiversidad. También agradecemos que se hayan tenido en cuenta las aportaciones previas que se han hecho desde nuestra entidad y que estas se hayan incorporado al borrador.

Con el objetivo de enriquecer el documento, deseamos hacer algunos comentarios que esperamos que también puedan tenerse en cuenta. Los detallamos a continuación:

### **1. Actividad agropecuaria**

Artículo 16.2: consideramos necesario resaltar en este punto la importancia de los sistemas de ganadería extensiva para la biodiversidad, los invertebrados (entre otros, para los polinizadores) y su relevancia capital en el secuestro de carbono. Asimismo, creemos necesario indicar la abrupta disminución de este tipo de actividad en las últimas décadas debido a los cambios sociales, económicos y destacar el impacto que la disminución de esta actividad ganadera está teniendo. Incluso también sería conveniente contraponer los beneficios de la agricultura extensiva frente al modelo intensivo, tan perjudicial para el conjunto del sistema.

Esto se menciona escuetamente, y centrado en grupos como las aves. Creemos que debe ampliarse, subrayando la profunda importancia de la conservación de los ecosistemas abiertos para la biodiversidad y el papel crucial de la ganadería extensiva para ello. En regiones eminentemente ganaderas como la nuestra, esta actividad ha jugado un papel fundamental durante cientos de años.

En lo relativo a los lepidópteros, el detrimento de la ganadería extensiva ha supuesto una disminución de al menos el 40% de las mariposas de praderas en Europa y en nuestro país desde

1990

[https://www.researchgate.net/publication/337570541\\_The\\_EU\\_Butterfly\\_Indicator\\_for\\_Grass\\_land\\_species\\_1990-2017](https://www.researchgate.net/publication/337570541_The_EU_Butterfly_Indicator_for_Grass_land_species_1990-2017)

En este mismo artículo 16.2 se indica que “se prestará especial atención a los sistemas y prácticas de pastoreo extensivo”. Creemos importante que se concrete qué significa esta frase y de qué modo se prestará esa atención. Sugerimos que se concreten acciones como la delimitación de zonas de especial protección de este tipo de ecosistema, o que se fomentarán

prácticas como la ganadería extensiva con medidas concretas (subvenciones a municipios o a ganaderos, escuela de pastores, certificaciones de buenas prácticas...).

## **2. Agroquímicos (pesticidas, herbicidas, fungicidas)**

Si bien se regula el herbicida Glifosato, bajo nuestro criterio en la Ley sería conveniente abordar en mayor profundidad la utilización de productos sintéticos, principalmente agroquímicos, en la comunidad autónoma de La Rioja, dado su enorme impacto sobre la biodiversidad. Deberían regularse estos productos (pesticidas, herbicidas y fungicidas), al menos, en el entorno de la red de Espacios Naturales Protegidos. Existe ingente evidencia científica que relaciona el abuso de estas sustancias con la disminución que actualmente se observa a nivel global en la abundancia de invertebrados. Está de actualidad, por ejemplo, un estudio en el que científicos alemanes han hallado hasta 47 pesticidas en los polinizadores de los espacios protegidos de Alemania, con una media de 16 de estos productos químicos sintéticos en las muestras. Estos investigadores recomiendan establecer un *buffer* de varios kilómetros en torno a los espacios naturales, donde se evite el uso de estas sustancias. En nuestra legislación, esto encajaría con las “zonas periféricas de protección”. Enlace al estudio: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-03366-w>

El empleo indiscriminado de estos productos, tanto a nivel profesional como particular en cultivos, huertos o jardines sigue siendo indiscriminado en La Rioja. También en el ámbito municipal, donde la aplicación de estos productos en el medio por parte del personal contratado por los ayuntamientos es la forma más sencilla de mantener limpios los senderos, incluso en inmediata proximidad con los cauces de agua naturales.

Artículo 166: la utilización de glifosato se clasifica como una infracción “grave”. Sugerimos que se incluya como “muy grave” para obtener un mayor efecto disuasorio de esta práctica tan “tentadora” por lo cómoda que resulta.

El empleo de este tipo de tratamientos constituye uno de los elementos clave de la actual pérdida de biodiversidad y no debiera perderse la oportunidad de establecer algunas limitaciones. La elaboración de un catálogo de buenas prácticas (Artículo 16.3) resulta muy insuficiente dado el conocimiento científico actual del estado de la cuestión.

Sugerimos un mayor desarrollo de esta cuestión, restringiendo la libre utilización de agroquímicos en el entorno de la red de espacios naturales protegidos, y fomentando el empleo de prácticas de agricultura ecológica y similares.

### 3. Microrreservas

Artículo 99. Microrreservas: creemos que sería suficiente con indicar en la definición que se trata de espacios de pequeño tamaño, pero sin que quede limitado a 20 hectáreas. El tamaño de las poblaciones de fauna o flora a veces es muy reducido, pero superior a las 20 hectáreas. No parece práctico limitar esta extensión cuando a menudo podría requerirse una superficie mayor. Podemos encontrarnos frente a poblaciones de 21 o 25 hectáreas y esta figura no se adaptaría a estos casos.

Por ejemplo, la microrreserva de mariposas designada en el León Dormido por el ayuntamiento de Meano-Lapoblación (Navarra) dentro de la red de estos espacios promovida a nivel estatal por ZERYNTHIA, engloba 53 hectáreas debido a que la unidad de paisaje que define el hábitat tiene aproximadamente esta extensión: <https://www.asociacion-zerynthia.org/microrreservas>

### 4. Listado Riojano de especies silvestres en régimen de protección especial

La inclusión de especies en este listado implica una serie de prohibiciones, pero ningún compromiso proactivo dirigido a su conservación. Creemos que sería imprescindible incluir medidas de conservación para estas especies y no únicamente prohibiciones que (al menos en el caso de los invertebrados) no tienen gran relevancia en su conservación. La conservación de estas especies pasa fundamentalmente por una adecuada gestión del hábitat.

Por ejemplo, creemos que sería conveniente aludir a la responsabilidad de los propietarios de terrenos donde estas especies se encuentren presentes, y a la necesidad de acometer medidas de conservación en estos terrenos, ajustadas a las indicaciones de los especialistas y del Gobierno de La Rioja.

Si bien en el artículo 113.1 se indica que estas especies “serán objeto de un seguimiento específico” no se detalla de qué tipo de seguimiento se trata. Creemos que sería importante definir si se evaluará el estado de conservación de sus poblaciones, rango, hábitat, o de qué tipo de seguimiento se tratará.

En cuanto a las especies recogidas en el borrador, sugerimos suprimir las tres siguientes para obtener un listado más enfocado hacia las especies con un mayor grado de amenaza y más eficiente en la relación de costes-beneficios a la hora de su seguimiento específico.

- *Polyommatus fulgens*
- *Watsonarctia deserta*

- *Zegris eupheme*: ya en Monasterio *et al.*, 2014 se valora que, a pesar de su distribución conocida, no se considera que esté amenazada.

## 5. Catálogo Riojano de Especies Amenazadas.

- *Arctimelia latreillei*: existe un error de escritura. El género debe corregirse por **Artimelia**.

Creemos que no está justificada su inclusión en el catálogo. Proponemos que se incluya únicamente en el listado.

- *Procris (Rhagades) predotae* debe indicarse como **Rhagades predotae**. No pertenece al género *Procris*. En cualquier caso, era la única en la que se indicaba su subgénero, lo que parece innecesario. Esta especie se incluye en el Listado, pero **debiera figurar como “vulnerable” en el Catálogo**.

Al igual que en el caso del Listado, queremos destacar el interés de la conservación del hábitat para una adecuada gestión de estas especies. A menudo su hábitat es de titularidad o gestión privada (de un particular o una empresa). Por ello, creemos importante incluir algún tipo de mención a la necesidad de notificar la detección de estas especies y la obligatoriedad de los propietarios de asumir cambios en la gestión del hábitat, si fueran necesarias, de acuerdo con las indicaciones de especialistas y del Gobierno de La Rioja.

Por ejemplo, la estación de esquí de Valdezcaray alberga poblaciones de *Erebia epiphron* y *Erebia lefebvrei*, para las que se prevé su catalogación como “en peligro de extinción”. También otros taxones de flora y fauna en el mismo estado de conservación. Parece lógico exigir que los propietarios o gestores de entornos excepcionales como este adapten sus prácticas a la conservación de especies prioritarias.

## 6. Nombres vernáculos de las especies del Listado y del Catálogo

Resulta conveniente que los nombres comunes de los lepidópteros se actualicen de acuerdo con el listado normalizado en castellano [https://www.asociacion-zerynthia.org/pdf/nombres\\_comunes.pdf](https://www.asociacion-zerynthia.org/pdf/nombres_comunes.pdf)

<https://www.gbif.org/es/dataset/33c73af3-af77-4b76-9525-4c1207c266ab>

Se indican las correcciones necesarias a continuación:

- *Apatura iris*: tornasolada mayor

- *Artimelia latreillei*: no dispone de nombre común consensuado. Consideramos preferible no indicar nombre común.

- *Brenthis hecate*: bipunteada hecate

- *Catocala fraxini*: no dispone de nombre común consensuado. Consideramos preferible no indicar nombre común.

- *Erebia epiphron*: erebia menor

- *Euchloe tagis*: blanquiverdosa menor

- *Euphydryas aurinia*: ondas rojas

- *Euphydryas desfontainii*: ondas blancas

- *Heterogenea asella*: no dispone de nombre común consensuado.

Consideramos preferible no indicar nombre común.

- *Heteropterus morpheus*: saltitarina

- *Hipparchia fagi*: sátiro del bosque

- *Leptidea reali*: esbelta esquiva

- *Lycaena bleusei*: manto ibérico

- *Lycaena hippothoe*: manto cobrizo

- *Polyommatus fabresei*: rayada ibérica

- *Polyommatus fulgens*: rayada clara

- *Pyrgus onopordi*: ajedrezada yunque

- *Satyrium w-album*: rabricorta w-blanca

- *Scolitantides orion*: abencerraje orión

Otras especies requieren una revisión ortográfica. Por ejemplo, “gorrion molinero” debe sustituirse por “gorrión molinero”. En *Rosalia alpina*, el nombre común “Rosalia” debe sustituirse por “Rosalía”.

La denominación común de *Lucanus cervus* como “ciervo volante europeo” creemos que debe sustituirse por “ciervo volante”.

## **7. Otras consideraciones relativas al Listado y el Catálogo.**

En cuanto a otros organismos diferentes a los lepidópteros, nos permitimos sugerir las siguientes incorporaciones o modificaciones:

- **Plantas:** por coherencia con las especies de lepidópteros incluidas en el listado o el catálogo que se alimentan de forma monoespecífica, sería conveniente incluir las siguientes especies vegetales. La presencia de estas plantas constituye su principal limitante ecológico y el elemento prioritario para su adecuada conservación:

*Erodium glandulosum* (única planta nutricia de *Aricia morronensis*)

*Aristolochia pistolochia* (planta nutricia de *Zerynthia rumina*)

*Aristolochia paucinervis* (planta nutricia de *Zerynthia rumina*)

*Arbutus unedo* (planta nutricia de *Callophrys avis*)

*Cephalaria leucantha* (planta nutricia de *Euphydryas desfontainii*)

*Iberis carnosa* (Planta nutricia de *Euchloe tagis*)

- En el caso de los **anfibios**, ninguna especie se incluye en el Catálogo. Si bien otros especialistas probablemente se manifiesten en este mismo sentido, queremos expresar que, al menos, "*Discoglossus galganoi jeanneae*" debe incluirse en la categoría "en peligro de extinción".

La única observación del siglo XXI se produjo en 2009 en el municipio de Tobía por parte de nuestra compañera Ruth Escobés, lo que indica un estado de conservación límite de sus poblaciones riojanas. De hecho, de acuerdo con el artículo 120 del borrador, debiera recibir la consideración de "**especie en situación crítica**", ya que, si no se ha producido ya su extinción, esta puede ser inminente.

**Firmado: Yeray Monasterio León**  
**Presidente de la Asociación ZERYNTHIA**



## **Observaciones genéricas**

### **JLA**

La ley está muy bien y me parece muy avanzada. El tema de concentración parcelaria, la prohibición de uso del glifosato en infraestructuras y urbano y su prevalencia sobre otras normativas me gustan mucho. Como comentario general me parecen demasiadas figuras de protección y algunas con nombres parecidos como las zonas naturales de interés y áreas naturales de interés. Propongo un cambio de nombre a la primera. Además, se podrían incluir las microrreservas como una figura de las áreas naturales de interés. Muy importante la mención a la red de custodia. Está claro que es una ley muy conservacionista. Enhorabuena al compañero Alex.

### **GC**

En una primera lectura a vuelapluma me parece un acierto la ley. No voy a entrar en detalles sino hacer una observación general, aunque a estas alturas me parece que no tendrá ningún efecto. En mi opinión es un gran, y grande, texto que recoge el sentir legislativo último y la tendencia general. Yo hubiera preferido otro enfoque, pero considero que dado que es el texto de una CA cabe perfectamente en este momento. Abunda en un principio mal entendido al confundir la RN2000 con una red de espacios protegidos, cuando son más bien espacios para la conservación de la Naturaleza (especies y sus hábitats), defecto que tiene la trasposición desde sus orígenes y que dio lugar a que se seleccionaran espacios con un grado alto de naturalidad en vez de lugares donde hacer conservación activa, esto es, lugares más o menos degradados donde poder restaurar en lo posible espacios para devolverles la funcionalidad. En ese sentido es una ocasión perdida. Nuestra RN2000 se conforma con los mejores espacios naturales a modo de 'red de espacios protegidos' porque no se percibió la gran oportunidad que representaba para la conservación funcional de la naturaleza y sus procesos, en beneficio de especies y sus hábitats. Pero creo que ya es inevitable, así que el texto me parece bien, es una lección bien aprendida, y viene a llenar un vacío a nivel regional. Personalmente me sumo a lo que han dicho (objeciones y aciertos) acertadamente ya otros miembros del grupo, y felicito a los autores y les deseo éxitos en su aplicación. En los planes de gestión de los espacios de la RN2000 del País Vasco intentamos en su día este otro enfoque con el beneplácito (y aplauso) de los técnicos del Ministerio, aunque no me consta si han tenido un desarrollo acorde a las intenciones de los textos.

### **JB**

Está muy bien que hayan incluido aspectos de desarrollo de educación ambiental enfocada a biodiversidad en el anteproyecto. Sin una sociedad debidamente educada no habrá buena receptividad a gran parte de las acciones que se implementarán con la ley.

### **HC**

Tiene muchas aportaciones positivas el anteproyecto como por ejemplo su transversalidad y la prevalencia de la conservación de los recursos naturales, pero quizás algunas partes del anteproyecto se encuentran excesivamente inspiradas en la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de León.

Así:

En el Título I, Integración transversal de la conservación y restauración del medio natural en las políticas sectoriales, se refiere a las tradicionales: urbanismo, agropecuarias, caza y pesca, y hablando de este tipo de actividad de ocio en la naturaleza, desaprovecha la oportunidad de regular en otro apartado lo relativo al turismo de naturaleza para evidenciar que hay un derecho de la población que disfruta de la naturaleza sin cazar o pescar y que este es un uso es mayoritario hoy en día.

La sección 6ª Ecosistemas acuáticos, reproduce lo que había estipulado el anteproyecto de ley de CyL, algunos de los puntos fueron recurridos por el Estado y anulados, como la intervención de la Comunidad Autónoma den la Planificación Hidrológica o en las autorizaciones y concesiones en DPH, caudales ambientales..etc. ( su participación es a través de informes, pero la decisión final en competencia de la Confederación hidrográfica)

El art 18.3 hace referencia a las "Riberas estimadas", que la Administración forestal cree que son de su propiedad y gestión desde La Ley de Patrimonio Forestal de 1941, es una referencia franquista, pero que luego no tienen catalogadas ni identificadas ni existe documento alguno que las ampare porque desapareció dicho concepto con La Ley de Aguas de 1985, integrándose toda la gestión de riberas en la administración hidráulica y reflejado con el proyecto LINDE

Art.119 Elaboración de Planes de conservación para las especies en peligro, falta la referencia a las consecuencias del cambio climático: es decir, deben hacerse con las medidas que incorporen la consideración del cambio climático y sus consecuencias en la pervivencia de la especie en cuestión

## **AF**

Obvio los temas positivos y centro en algunos déficits según mi opinión teniendo en cuenta las actuales contingencias derivadas del cambio climático, la implantación de nuevas instalaciones energéticas y el avance de regadíos en general.

1 Mayor vinculación con otros vectores, especialmente el agua y la importancia de vincular normativas multivectoriales (Directiva Marco del Agua).

2. En planificación de infraestructuras quizás adolece de mayores especificaciones en cuanto a criterios de ocupación y gestión de áreas " de interés " natural. Hay avances en este sentido. Algunas de las referencias que se hacen están ya establecidas en procesos de Evaluación Ambiental. Quizás unas especificaciones que orientaran los mismos podrían ser necesarias

3. Esto es muy relevante hoy en día en cuanto a instalaciones energéticas de renovables Las Líneas eléctricas ya disponen de normativa concreta de corrección (RD 1432/2008), es buena ocasión para mayores especificaciones de prevención.

4. Es muy importante el desarrollo de planes concretos, con especificaciones detalladas de Espacios de Red Natura que el borrador de ley podría impulsar. Las especificaciones que ya hacen podrían detallarse aprovechando la Ley.

Las referencias a la afección de lugares Red Natura (artículo 6 de la Directiva Hábitat) podrían haberse desarrollado, es análogo a lo que indica la Directiva. Hay avances aquí.

5. También el impulsar/ orientar los planes de conservación de especies amenazadas y que deberían considerar. Hay carencias ahora en cuanto a que son muy generales y algunas claramente obsoletas. También se plantean, pero de manera muy general.

6. Clarificar el régimen de protección de los Hábitats de Interés Comunitario. Mantiene las "incertidumbres" actuales sobre la relación hábitat en peligro/ hábitat de interés comunitario. Podría ser buen momento para clarificación.

Es lectura rápida, asumo los errores. Quizás planteo temas a desarrollar en Reglamento, pero mi experiencia me dice que se deben aprovechar todos los momentos...



**Ecologistas en Acción de La Rioja**

Apartado de Correos, 363 – 26080 Logroño

NIF: G-26065912

Teléfono: 616 38 71 56

Email : [larioja@ecologistasenaccion.org](mailto:larioja@ecologistasenaccion.org)

web : <http://www.ecologistasenaccion.org>

**Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica**

Gobierno de La Rioja

**ASUNTO: Información Pública: anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja**

M<sup>a</sup> Concepción Hernani Alcalde, mayor de edad, con D.N.I. nº 16.529.482A, actuando en nombre y representación de ECOLOGISTAS EN ACCIÓN DE LA RIOJA, con domicilio en el Apdo. de correos 363 de Logroño, y dirección de correo electrónico [larioja@ecologistasenaccion.org](mailto:larioja@ecologistasenaccion.org) a efectos de notificación.

**PRESENTA LAS SIGUIENTES SUGERENCIAS:**

**CONCIENCIAR DEL VALOR  
DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA:**

Poner en marcha programas de formación continuada para el profesorado de primaria, secundaria, bachillerato, ciclos formativos y universidades sobre la importancia de la biodiversidad.

Realizar campañas de sensibilización sobre la importancia de la biodiversidad, la necesidad de asegurar su conservación y de recuperar los procesos ecológicos dañados.

**INTEGRAR LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA EN TODAS  
LAS POLÍTICAS Y MODIFICAR LOS INCENTIVOS PERVERSOS PARA LA  
BIODIVERSIDAD**

Hacer pública, en el plazo de un año, una hoja de ruta para identificar, y eliminar o modificar en su caso, los múltiples incentivos y subvenciones contrarias a la conservación de la biodiversidad.

Crear un Consejo de Seguridad Ambiental liderado por la Presidencia del Gobierno de La Rioja y formado, al menos, por los titulares de las consejerías con competencias en biodiversidad, energía, agricultura, aguas, industria, fomento, educación, ciencia, economía, hacienda y administraciones públicas, que asegure una acción conjunta del ejecutivo para detener la pérdida de diversidad biológica y que garantice que la



biodiversidad esté integrada en las estrategias y los procesos de planificación de manera transversal.

Convocar al menos dos veces al año una Conferencia, con la participación de agentes sociales, sobre la conservación de la biodiversidad, que impulse las acciones políticas de las diferentes consejerías y así detener la pérdida de diversidad biológica.

## FOMENTO DE LA SOSTENIBILIDAD

- Apostar decididamente por la producción agroecológica, a través del fomento y la facilitación del comercio local, los alimentos frescos, la ganadería extensiva, la venta directa, los mercados locales y el abandono de prácticas agrarias y ganaderas industriales, basadas en el uso de agrocombustibles , piensos transgénicos , grandes cantidades de medicamentos y plaguicidas .

- Impulsar medidas activas de la economía local frente a las importaciones, a través de etiquetas de calidad, promoción pública del consumo del producto local.
- Dar prioridad en las instituciones oficiales (comedores escolares, universidades, etc.) al producto local.
- Hacer campañas de publicidad enfocadas al conocimiento de los productos autóctonos y su valoración positiva, con medidas de promoción del consumo responsable y crítico y favoreciendo siempre la reducción de los impactos sobre la biosfera.
- Implementar políticas de fomento de la agricultura ecológica para que en 2030, al menos un 25% de la superficie agraria esté dedicada a este tipo de agricultura.
- Un plan para que al menos el 10 % de la superficie agraria vuelva a estar ocupada por elementos paisajísticos de gran diversidad
- Impulsar una marca de calidad de ganadería extensiva en convivencia con lobo.

## RED DE ESPACIOS PROTEGIDOS

- Creación del Parque Natural en el Alto Najerilla.
- Revisión del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de la Sierra de Cebollera
- Redacción y aplicación del Plan de Investigación y seguimiento del Parque Natural de la Sierra de Cebollera
- Protección de todos los sotos de ribera en nuestra comunidad Del Río Ebro.



- Recuperar la vegetación de ribera y de las pedreras y pedrizas naturales como conectores ecológicos.

## GARANTIZAR LA PROTECCIÓN DE ESPECIES Y HÁBITATS

- Aprobar las estrategias de conservación de las especies declaradas “en peligro y vulnerables”, así como de los hábitats de interés comunitario. Especialmente urgente es la elaboración de una estrategia para la conservación de los insectos que debe incorporar medidas para la conservación de su hábitat por ejemplo la reducción del uso de plaguicidas. Asimismo, hábitats prioritarios como los humedales, deben tener planes de conservación actualizados que garanticen detener y revertir su degradación.
- Aprobación de estrategias para afrontar problemas clave que afectan a especies y hábitats como puede ser la mortalidad de fauna por tendidos eléctricos, el uso de venenos y/o plomo en el campo, el uso de plaguicidas, el uso del fuego la contaminación de acuíferos, entre otros.

## FOMENTAR LA CONSERVACIÓN DEL SUELO

- Elaborar una Estrategia para la Conservación de los Suelos, que establezca medidas concretas para asegurar la conservación del suelo fértil y que regule las actividades humanas con este recurso.
- Ejecutar una modificación de la Ley del Suelo y urbanísticas que introduzca requisitos estrictos para limitar el aumento de actuaciones urbanísticas de crecimiento urbano ilimitado.

Que la CCAA pongan en práctica políticas destinadas a proteger el suelo, con las siguientes recomendaciones:

- Dejar espacios de suelo libres, sin transformar, destinados a zonas verdes.
- Que los planes de ajardinamiento de zonas públicas o privadas tengan como obligatorio el uso de especies autóctonas, incluso a recuperar especies silvestres herbáceas que favorezcan la presencia de insectos y aves.
- Fomentar la instalación de huertos urbanos con especies locales, tanto en los centros urbanos como en las periferias.

## RECUPERACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

- Aprobar una moratoria a la creación de nuevos regadíos.



- Revisar y reactivar el Plan para la Conservación de Humedales , así como la ampliación de Zonas Húmedas en nuestra comunidad.
- Eliminar las prácticas de relacionar la “limpieza de cauces” a la eliminación de la vegetación de ribera, la estación de gravas .
- Diseño de un retranqueo generalizado de las actuales defensas del Ebro a su paso por La Rioja para darle mayor anchura al río Ebro dentro del proyecto «Ebro Resilient» . Con esta política de gestión del río, se garantizaría que nunca más vuelva a desbordarse y que dispone de un cauce lo suficientemente ancho para no causar daños.

## REDUCIR LA CONTAMINACIÓN QUÍMICA EN EL MEDIO NATURAL

Establecer la obligatoriedad del uso de la Gestión Integrada de Plagas, así como la implementación de vigilancia e inspección para que esta sea una realidad en la agricultura y jardinería. Con este Plan en marcha, el uso de plaguicidas químicos peligrosos deberá ser la última opción, cuando las demás técnicas culturales, uso de plaguicidas biológicos y uso de pesticidas de bajo riesgo, se hayan considerado ineficaces.

Eliminar gradualmente los plaguicidas sintéticos en la agricultura en un 80% para 2030, empezando por los más peligrosos, para alcanzar el 100% en 2035.

Elaborar una estrategia de conservación de los polinizadores que incluya la prohibición del uso de los plaguicidas que afecten negativamente a los polinizadores y obligar al establecimiento de zonas de amortiguación libres del uso de estos productos en las zonas colindantes con los espacios naturales protegidos. Igualmente, se debería establecer una reserva de franjas de vegetación espontánea exentas del uso de plaguicidas en todas las explotaciones agrarias.

## LUCHAR CONTRA LAS ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

La administración autonómica adoptaran de forma urgente estrategias, planes o campañas de control de las especies incluidas en el Catalogo de Especies Exóticas Invasoras, priorizando los medios no letales si existiesen.

## REFORZAR LA APLICACIÓN Y EL CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN

Dentro de nuestras competencia incrementar las penas por delitos contra la naturaleza e incorporando el delito de maltrato a especies silvestres.



La Comunidad debe reforzar el cuerpo de Agentes Medioambientales , así como sus capacidades de actuación e intervención para el control y sanción de los delitos ambientales.

### FRENAR LA CONTAMINACIÓN POR LOS RESIDUOS

- Implantación del contenedor marrón en toda la comunidad autónoma.
- Elaborar una ley autonómica sobre plásticos de un solo uso con objetivos más ambiciosos que los que marca Europa (reducción del 30% para 2023).
- Elaborar una ley sobre la eliminación así como el inventario del amianto en nuestra comunidad.
- Introducir objetivos de reutilización y otros mecanismos que fomenten el uso infinito de los recursos.

### REDUCIR EL IMPACTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y TENDIDOS ELÉCTRICOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD

Las zonas excluidas por su alto impacto ambiental, no solo las zonas protegidas y sensibles sino las que se encuentran en su periferia y zonas designadas para la expansión o recuperación de la fauna y la distancia mínima a estos espacios.

La superficie máxima de las plantas solares fotovoltaicas.

La separación mínima entre diversas plantas solares Fotovoltaica.

Normas obligatorias en los Estudios de Impacto Ambiental de este tipo de instalaciones para la protección paisajística y ambiental como por ejemplo distancia a carreteras y caminos, la superficie máxima continua de placas solares que deba estar rodeada de pantallas vegetales, tendidos eléctricos soterrados.

Prohibir la tramitación fragmentada pues impide la evaluación de impactos acumulativos y sinérgicos de instalaciones eólicas y fotovoltaicas y todas sus infraestructuras asociadas.

Aprobación de una Estrategia para frenar la mortalidad de aves en tendidos eléctricos.



## FRENAR EL IMPACTO DE LA CAZA SOBRE LA BIODIVERSIDAD

Sustitución de los perdigones de plomo

Prohibición de las granjas de especies cinegéticas y de la realización de sueltas y repoblaciones.

Establecimiento de una Red de espacios libres de caza en cada Comunidad Autónoma.

Persecución activa y la investigación de la caza ilegal utilizando para ello todos los medios disponibles.

---

## DECRECIMIENTO DEL TURISMO Y MEJORAS EN SU REGULACIÓN

Establecer regulaciones (y en su caso limitaciones) en los Planes Rectores de Uso y Gestión de cada espacio, a las actividades turísticas o deportivas que pueden generar un impacto inasumible en los ecosistemas o las especies.

Elaborar una La estrategia de Turismo Sostenible que potencie una regulación para que la actividad turística contribuya al desarrollo local y se beneficie de la preservación de la biodiversidad y de la conservación de los espacios naturales.

Logroño, a 18 de enero de 2022

Fdo. Mª Concepción Hernani Alcalde



## ALEGACIONES AEPLA/ASERP YMA ANTEPROYECTO DE LAY DE BIODIVERSIDAD Y PATRIMONIO NATURAL DE LA RIOJA.

### ASPECTOS REGULADORES

**Comentario I: Las CCAA carecen tanto de competencias para aprobar sustancias activas como de competencias para autorizar productos fitosanitarios.**

- La competencia para la aprobación de sustancia activas recae sobre la Comisión Europea, los Estados miembros y la Autoridad Europa de Seguridad Alimentaria<sup>1</sup>.
- La competencia para autorizar productos fitosanitarios recae sobre los Estados miembros<sup>2</sup>.
- En el caso de España<sup>3</sup>, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación es, de manera exclusiva y excluyente, la autoridad competente para autorización, renovación, ampliación de usos y cualquier otra modificación de las autorizaciones, así como su extinción, de productos fitosanitarios.
- El contenido de las autorizaciones<sup>4</sup> se refiere tanto a los vegetales o productos vegetales como a las zonas no agrícolas (por ejemplo, ferrocarriles, espacios públicos o almacenes) en las que puede usarse el producto fitosanitario.

**Comentario II: El Reglamento de ejecución (UE) 2017/2324 de la Comisión -que renueva la aprobación del glifosato- no establece ni incentiva la prohibición del uso del glifosato.**

- El Reglamento<sup>5</sup> aboga por que los Estados miembros, no las Comuidades Autónomas, velen por que el uso de productos fitosanitarios que contengan glifosato se minimice en espacios específicos y expresamente definidos<sup>6</sup>, entre las que no se incluyen las infraestructuras viarias ni las líneas de transporte y distribución, así como tampoco las instalaciones de producción de energía.

**Comentario III: La utilización del glifosato, en ningún caso, puede aparejar infracciones o sanciones.**

- Es ilegal que los organismos públicos de cualquier nivel administrativo establezcan infracciones o sanciones -tanto económica como administrativa- derivada del uso de productos fitosanitarios autorizados.



- La legislación europea y nacional en vigor vela por la permisión del uso de productos fitosanitarios autorizados, en base a sustancias activas aprobadas por las autoridades competentes, conforme a las legislaciones comunitarias y españolas en vigor.

#### **Comentario IV<sup>7</sup>: Glifosato es una herramienta eficaz y eficiente en el mantenimiento de las infraestructuras**

- La falta de un control apropiado de la vegetación no deseada en el mantenimiento de las infraestructuras pone en riesgo la seguridad (riesgo de incendios o accidentes de circulación) y la conservación de los ecosistemas urbanos.
- Este control debe ser económicamente sostenible mediante la utilización de medios eficaces y eficientes.

#### **Fuentes**

<sup>1</sup> Reglamento (CE) n° 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios y por el que se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo.

Reglamento (UE) n° 544/2011 de la Comisión, de 10 de junio de 2011, por el que se aplica el Reglamento (CE) n° 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos sobre datos aplicables a las sustancias activas.

Reglamento (UE) n° 283/2013 de la Comisión, de 1 de marzo de 2013, que establece los requisitos sobre datos aplicables a las sustancias activas, de conformidad con el Reglamento (CE) no 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios.

<sup>2</sup> Considerando 23 y artículo 3.10. del Reglamento (CE) n° 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 relativo a la comercialización de productos fitosanitarios y por el que se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo.

<sup>3</sup> Artículo 29 de la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal.

Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.

<sup>4</sup> Artículo 31 del Reglamento (CE) n° 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios y por el que se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo



<sup>5</sup> Anexo I y Anexo II del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2324 de la Comisión, de 12 de diciembre de 2017, que renueva la aprobación de la sustancia activa glifosato con arreglo al Reglamento (CE) n° 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios, y modifica el anexo del Reglamento de Ejecución (UE) n° 540/2011 de la Comisión

<sup>6</sup> Artículo 12, letra a), de la Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se establece el marco de la actuación comunitaria para conseguir un uso sostenible de los plaguicidas

<sup>7</sup> The impact of a Glyphosate ban on the UK economy  
<https://www.oxfordeconomics.com/recent-releases/The-impact-of-a-glyphosate-ban-on-the-UK-economy>.



## ASPECTOS AGRÍCOLAS Y MEDIOAMBIENTALES

### **Argumento I: Justificación científica y legal del uso del glifosato**

- Las iniciativas por parte de Comunidades Autónomas y Ayuntamientos que pretenden desincentivar o prohibir el uso del glifosato en el ámbito urbano o de conservación de infraestructuras causan un enorme impacto negativo sobre el conjunto de la actividad agrícola.
- Dichas iniciativas -además de que carecen de cualquier tipo de base científica<sup>1</sup> y jurídica<sup>2</sup>- provocan una alarma social sobre herramientas seguras, conforme a sus indicaciones de uso, legalmente autorizadas, y que son imprescindibles para la sostenibilidad de la actividad agrícola.

### **Argumento II: Uso eficiente de los recursos**

- A los agricultores, el Glifosato nos permite contribuir a la sostenibilidad, por ejemplo a través de la Agricultura de Conservación, para la cual es imprescindible, conllevando un uso más eficiente de los recursos naturales, como suelo, agua y energía.
- En un entorno económico muy complejo para los agricultores, es imprescindible el acceso a herramientas seguras y eficaces como el glifosato para mantener la competitividad y viabilidad de nuestras explotaciones.

### **Argumento III: Las malas hierbas en los cultivos (el caso del viñedo)**

- En concreto, en el caso del viñedo, el control de las malas hierbas es esencial para mantener su productividad y reducir el riesgo de proliferación de plagas y enfermedades. Sin herramientas como el glifosato se nos aboca a la eliminación de las malas hierbas con sistemas alternativos menos eficientes y más costosos que ponen en riesgo la viabilidad de nuestras explotaciones.

### **Argumento IV: Contribución a los objetivos de sostenibilidad de la UE**

- El glifosato contribuye a la lucha contra el cambio climático al permitir que los agricultores adoptemos prácticas de cultivo de carbono, como la reducción del laboreo, que fomentan la biodiversidad del suelo y mejoran la calidad del agua.
- Las propiedades únicas del glifosato hacen que resulte apto para la Agricultura de conservación: cuenta con una actividad de amplio espectro sobre plantas emergentes sin dañar los cultivos siguientes, puesto que no presenta actividad herbicida residual alguna sobre el suelo.



- Las prácticas de Agricultura de Conservación resultarían mucho más difíciles si no se utilizase glifosato. No existe ningún herbicida registrado en Europa, ni combinación de herbicidas, que ofrezca los mismos beneficios por lo que respecta a la reducción del laboreo.
- Si no se utilizase glifosato, la opción más parecida sería una combinación de prácticas, como varios herbicidas combinados con un control mecánico.

#### **Argumento V: Fomentar debates sin base científica perjudica al campo español**

- Desde el sector agrario instamos a los organismos públicos a que tomen decisiones conforme a los criterios científicos y dentro del marco legal vigente. Desde el medio rural español pedimos a los representantes públicos que no contribuyan a incentivar iniciativas que causan repercusiones negativas y tienen consecuencias sobre la viabilidad del campo español.

#### **Fuentes**

<sup>1</sup> Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (2015). Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance glyphosate.

Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (2017). Glyphosate not classified as a carcinogen by ECHA.

<sup>2</sup> La competencia para la aprobación de sustancia activa recae sobre la Comisión Europea, los Estados miembros y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y la competencia para autorizar productos fitosanitarios recae sobre los Estados miembros.

Reglamento (CE) n° 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios y por el que se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo.

Reglamento (UE) n° 544/2011 de la Comisión, de 10 de junio de 2011, por el que se aplica el Reglamento (CE) n° 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos sobre datos aplicables a las sustancias activas.

Reglamento (UE) n° 283/2013 de la Comisión, de 1 de marzo de 2013, que establece los requisitos sobre datos aplicables a las sustancias activas, de conformidad con el Reglamento (CE) no 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios.

Considerando 23 y artículo 3.10. del Reglamento (CE) n° 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 relativo a la comercialización de productos



fitosanitarios y por el que se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo.



ASUNTO: Información Pública del Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja

**Origen:** Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica

**Objeto de regulación:** Información Pública

Sara Carreño Valero, Directora General de Participación Ciudadana y Derechos Humanos en ejercicio de las funciones que le atribuye el Decreto 50/2020, de 3 de septiembre, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Igualdad, Participación y Agenda 2030 y sus funciones en desarrollo de la Ley 3/2003, de 3 de marzo, de organización del Sector Público de la Comunidad Autónoma de La Rioja en cuanto a lo previsto en el artículo 7.2.3 f) La gestión y actualización de un portal web y un registro de participación ciudadana.

### CERTIFICA

Que en el procedimiento de referencia, se ha dado cumplimiento al siguiente trámite, a través del medio que se detalla y durante los días que se indican:

- Trámite: Consulta previa
- Medio: Portal web de participación: <https://web.larioja.org/participa>
- Días de exposición: 18 días hábiles a partir del 23 de diciembre de 2021
- Inserción de anuncio en la página web: 22 de diciembre de 2021
- Inicio del proceso de debate: 23 de diciembre de 2021
- Cierre del proceso de debate: 18 de enero de 2022

| DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE                  |   |   | Pág. 1 / 9          |
|---|---|---|---------------------|
| Expediente  | Tipo  | Procedimiento                             | Nº Documento        |
| 00874-2021/000528                                   | Certificado   | Comunicaciones al portal de transparencia | 2022/0041804        |
| Cargo   | Firmante / Observaciones  |   | Fecha/hora          |
| 1 Director General de Transparencia y Buen Gobierno | Axier Amo Izarra / P.S. Decreto 68/2021, de 27 de octubre (BOR nº 214, de 29 de octubre de 2021)  |   | 19/01/2022 10:44:00 |
| 2   | SELLADO ELECTRÓNICAMENTE por Gobierno de La Rioja con CSV: 3CVHZESQMWQF0VC Dirección de verificación: <a href="http://www.larioja.org/verificacion">http://www.larioja.org/verificacion</a> |   | 19/01/2022 10:44:38 |



Comentarios y aportaciones ciudadanas recibidos a través del Portal, durante el periodo de debate:

- 1.- Carlos José Ibáñez
- 2.- Igor Fonseca
- 3.- Alianza por una Agricultura Sostenible
- 4.- AEPLA y ASERPYMA
- 5.- Rubén Ladrera Fernández
- 6.- Oscar Gabriel Salazar
- 7.- Eladio Jubera
- 8.- Juan Antonio Camiñas

Comentarios y aportaciones ciudadanas recibidos por otros medios, durante el período de debate

- 9.- Jesús Serradilla Rodríguez (presentada por correo electrónico a [informacion@larioja.org](mailto:informacion@larioja.org), por manifestar imposibilidad de remitirlas a través del Portal de Participación)

**TEXTO DE LAS APORTACIONES**

**1.- CARLOS JOSE IBAÑEZ**

En el Anexo se da el listado de especies en régimen de protección especial. Ahí están incluidas todas las especies de murciélagos, pero falta una especie descrita recientemente *Myotis crypticus*, cuya localidad típica se encuentra precisamente en La Rioja (El Rasillo de Cameros). Adjunto la descripción. Esta especie está reconocida ampliamente por la comunidad científica. En nombre común en castellano es murciélago ratonero críptico. En la Sección 9ª Turismo, en el apartado 2 (página 20) se habla de la regulación de actividades turísticas, deportivas y recreativas, y se concreta en particular el turismo de observación y fotografía. Convendría añadir de forma específica también la escalada y la espeleología cuando puedan afectar a especies protegidas (rapaces rupícolas y murciélagos respectivamente).

Adjunta documento "2019 M\_crypticus M\_zenatius AC.pdf"

| DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE                  |   |   | Pág. 2 / 9          |
|---|---|---|---------------------|
| Expediente  | Tipo  | Procedimiento                             | Nº Documento        |
| 00874-2021/000528                                   | Certificado   | Comunicaciones al portal de transparencia | 2022/0041804        |
| Cargo   | Firmante / Observaciones  |   | Fecha/hora          |
| 1 Director General de Transparencia y Buen Gobierno | Axier Amo Izarra / P.S. Decreto 68/2021, de 27 de octubre (BOR nº 214, de 29 de octubre de 2021)  |   | 19/01/2022 10:44:00 |
| 2   | SELLADO ELECTRÓNICAMENTE por Gobierno de La Rioja con CSV: 3CVHZESQMWQF0VC Dirección de verificación: <a href="http://www.larioja.org/verificacion">http://www.larioja.org/verificacion</a> |   | 19/01/2022 10:44:38 |



## 2.- IGOR FONSECA

Adjunto se remite documento con alegaciones formuladas por ARAG-ASAJA al Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja, esperando sean consideradas.

Adjunta documento "Alegaciones ARAG-ASAJA Ley biodiversidad.pdf"

## 3.- ALIANZA POR UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE

Desde la Alianza por una Agricultura Sostenible (ALAS), una agrupación de entidades del sector productor nacional surgida para manifestar su apoyo a todos los modelos de agricultura productiva sostenible, nos hemos sorprendido de que en su articulado se prohíba el uso del glifosato en el tratamiento de infraestructura verde urbana (art. 14), para la eliminación de la vegetación en el mantenimiento del dominio público de infraestructuras (art. 32) y para el mantenimiento de las líneas de transporte y distribución y las instalaciones de producción de energía (art. 35). De incumplir esta norma, se establecerían infracciones graves (art. 166) y correspondientes sanciones (art. 168). Aunque el anteproyecto de dicho texto legal no incorpora restricción alguna en el ámbito de la actividad agrícola, contemplamos con mucha preocupación esta iniciativa legislativa que puede generar una alarma social sobre herramientas agrícolas seguras y eficaces como es este caso, conformes a sus indicaciones de uso, legalmente autorizadas, y que son imprescindibles para la sostenibilidad de la labor de los agricultores. Por la importancia del viñedo en La Rioja, el control de las malas hierbas es esencial para mantener su productividad y reducir el riesgo de proliferación de plagas y enfermedades. Sin herramientas como el glifosato se aboca a la eliminación de las malas hierbas con sistemas alternativos menos eficientes, menos sostenibles desde el punto de vista medioambiental (con el aumento de emisiones de gases de efecto invernadero mediante el uso de la eliminación mecánica de las malas hierbas) y más costosos que pueden poner en riesgo la viabilidad de las explotaciones agrícolas. Los agricultores llevamos más de 45 años utilizando el glifosato de forma segura, conforme a las indicaciones de uso. Nuestra confianza en la seguridad del glifosato se basa en su legislación estricta por parte de las autoridades reguladoras y sus decisiones basadas en la evidencia científica referente a sus formas de utilización (según Reglamento (CE) nº 1272/2008) y la evaluación del riesgo (según el Reglamento (CE) nº 1107/2009). El glifosato es uno de los fitosanitarios más evaluados en el mundo y el sistema regulador europeo es uno de los más estrictos del mundo. En 2017, la Comisión Europea autorizó la renovación de la regulación del glifosato tras la confirmación por parte de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) de que el uso de la sustancia activa era seguro. En junio de 2020, se registraron una solicitud y un dossier científico para la renovación de la autorización del glifosato más allá de diciembre de 2022. Las autoridades regulatorias competentes tienen encomendada la tarea de evaluar el dossier y de incorporar las últimas evidencias científicas disponibles. Posteriormente, las conclusiones serán revisadas por pares de los Estados Miembros de la Unión Europea (UE) y por la EFSA. La evidencia científica, además, arroja que el glifosato contribuye a los

| DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE   |   |   | Pág. 3 / 9          |
|--|---|---|---------------------|
| en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja. |   |   |                     |
| Expediente   | Tipo  | Procedimiento                             | Nº Documento        |
| 00874-2021/000528  | Certificado   | Comunicaciones al portal de transparencia | 2022/0041804        |
| Cargo  | Firmante / Observaciones  |   | Fecha/hora          |
| 1 Director General de Transparencia y Buen Gobierno  | Axier Amo Izarra / P.S. Decreto 68/2021, de 27 de octubre (BOR nº 214, de 29 de octubre de 2021)  |   | 19/01/2022 10:44:00 |
| 2  | SELLADO ELECTRÓNICAMENTE por Gobierno de La Rioja con CSV: 3CVHZESQMWQF0VC Dirección de verificación: <a href="http://www.larioja.org/verificacion">http://www.larioja.org/verificacion</a> |   | 19/01/2022 10:44:38 |



objetivos de sostenibilidad de la UE en términos de lucha contra el cambio climático al permitir que los agricultores adoptemos prácticas de cultivo de carbono, como la reducción del laboreo, que fomentan la biodiversidad del suelo y mejoran la calidad del agua. Las propiedades únicas del glifosato hacen que resulte apto para el empleo de la Agricultura de Conservación del suelo al contar con una actividad de amplio espectro sobre plantas emergentes sin dañar los cultivos siguientes, puesto que no presenta actividad herbicida residual alguna sobre el suelo. Desde ALAS, que integra a las organizaciones profesionales agrarias ASAJA, COAG y UPA, a Cooperativas Agro-alimentarias de España, y a las organizaciones FEPEX y AEAC.SV, representando a miles de agricultores, ganaderos, cooperativistas, empresarios y exportadores del sector agrario español que promueven una producción agraria sostenible, económica, social y medioambientalmente, nos ponemos a disposición de la Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica para aportar datos y argumentos objetivos e independientes para que sirvan de apoyo a que se tomen decisiones conforme a los criterios científicos y dentro del marco legal vigente.

#### 4.- AEPLA y ASERPYMA

Desde AEPLA y ASERPYMA queremos hacerles llegar nuestras alegaciones al Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja. Adjunto encontrarán el documento con el detalle de las mismas. Quedamos a su disposición para cualquier información adicional que pudieran necesitar.

Adjunta documento "Alegaciones AEPLA y ASERPYMA Proyecto Ley biodiversidad y patrimonio natural\_La Rioja. Enero2022.pdf"

#### 5.- RUBEN LADRERA FERNANDEZ

Buenas tardes, escribo en nombre del Centro Ibérico de Restauración Fluvial (CIREF), desde donde nos complace participar en la fase de debate del anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja. En este sentido, hemos preparado una serie de propuestas para incluir o modificar en la futura Ley, que se centran especialmente en materia de gestión fluvial y que adjunto en este proceso. Reciban un cordial saludo, Rubén Ladrera Fernández.

Adjunta documento "Participación CIREF anteproyecto de Ley de Biodiversidad La Rioja.pdf"

#### 6.- OSCAR GABRIEL SALAZAR

Adjunto observaciones de UAGR-COAG al anteproyecto de ley

Adjunta documento "220118-Observaciones de UAGR al anteproyecto de ley de biodiversidad y patrimonio natural.pdf"

| DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE                  |   |   | Pág. 4 / 9          |
|---|---|---|---------------------|
| Expediente  | Tipo  | Procedimiento                             | Nº Documento        |
| 00874-2021/000528                                   | Certificado   | Comunicaciones al portal de transparencia | 2022/0041804        |
| Cargo   | Firmante / Observaciones  |   | Fecha/hora          |
| 1 Director General de Transparencia y Buen Gobierno | Axier Amo Izarra / P.S. Decreto 68/2021, de 27 de octubre (BOR nº 214, de 29 de octubre de 2021)  |   | 19/01/2022 10:44:00 |
| 2   | SELLADO ELECTRÓNICAMENTE por Gobierno de La Rioja con CSV: 3CVHZESQMWQF0VC Dirección de verificación: <a href="http://www.larioja.org/verificacion">http://www.larioja.org/verificacion</a> |   | 19/01/2022 10:44:38 |



**Gobierno  
de La Rioja**

## 7.- ELADIO JUBERA

Adjunto aportaciones para que sean consideradas y recogidas en el Proyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja

Adjunta documento "Aportaciones sobre el Proyecto de Ley de Biodiversidad.pdf"

## 8.- JUAN ANTONIO CAMIÑAS

Se redacta esta alegación conforme al Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja, con la intención de presentar alegaciones a la categorización de algunas de las especies establecidas en el Anexo de dicho anteproyecto "RELACION DE ESPECIES INCLUIDAS EN EL LISTADO RIOJANO DE ESPECIES SILVESTRES EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL".

Adjunta documento "Alegaciones\_La Rioja.pdf"

## 9.- JESUS SERRADILLA RODRIGUEZ

La promulgación de nuevas leyes, además de actualizar su articulado para adaptarlo a las necesidades y retos de una sociedad en continuo avance, suponen una oportunidad para afianzar lo que funciona y, en este caso, paliar la preocupante pérdida de biodiversidad a la que estamos asistiendo en los últimos años.

En mi condición de biólogo, profesor de secundaria y ornitólogo, me gustaría, en primer lugar, valorar positivamente los novedosos avances incorporados en dicho anteproyecto de Ley de cara a la conservación de la biodiversidad.

Por otra parte, aprovechando la oportunidad que me brinda el periodo de participación pública, me gustaría exponer algunas sugerencias para enriquecer el necesario debate en aquellos puntos del articulado que considero podrían servir para mejorar el anteproyecto de Ley.

1) En la exposición de motivos no se hace ninguna referencia a la Directiva Marco del Agua y sería pertinente (Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas) ya que obliga a los Estados miembros a conservar y restaurar el buen estado químico y ecológico de las masas de agua y eso pasa por conservar y restaurar los sistemas asociados a los ríos (el geomorfológico y el biológico, bosques de ribera).

2) En el artículo 3 no aparece la definición de infraestructura verde y sería interesante incluirla para que la normativa se desarrollara considerando dicha definición.

La que aparece en la Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, por la que se aprueba la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, se puede transcribir tal cual.

| DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE                  |   |   | Pág. 5 / 9          |
|---|---|---|---------------------|
| Expediente  | Tipo  | Procedimiento                             | Nº Documento        |
| 00874-2021/000528                                   | Certificado   | Comunicaciones al portal de transparencia | 2022/0041804        |
| Cargo   | Firmante / Observaciones  |   | Fecha/hora          |
| 1 Director General de Transparencia y Buen Gobierno | Axier Amo Izarra / P.S. Decreto 68/2021, de 27 de octubre (BOR nº 214, de 29 de octubre de 2021)  |   | 19/01/2022 10:44:00 |
| 2   | SELLADO ELECTRÓNICAMENTE por Gobierno de La Rioja con CSV: 3CVHZESQMWQF0VC Dirección de verificación: <a href="http://www.larioja.org/verificacion">http://www.larioja.org/verificacion</a> |   | 19/01/2022 10:44:38 |



Teniendo en cuenta el concepto amplio de Infraestructura Verde, ahí recogido, es bienvenido el artículo 15 del presente anteproyecto de Ley, pero considero que es muy necesario ampliarlo también a los municipios riojanos con más de 5.000 habitantes.

De esta forma, a Logroño, Calahorra, Arnedo, Haro y Lardero, se sumarían Alfaro, Villamediana, Nájera y Santo Domingo. Teniendo en cuenta sus dimensiones y, sobre todo, su localización geográfica, considero de especial relevancia que estos municipios desarrollen Planes de Infraestructura Verde, Biodiversidad y Renaturalización Urbana, para recuperar su papel como corredores biológicos en los valles donde se localizan.

3) En el artículo 15 puede resultar interesante, además de restaurar los ecosistemas artificializados, también los degradados y eliminar aquellos elementos disruptores del paisaje. Del mismo modo habría que erradicar las especies exóticas de los entornos urbanos, favorecer la plantación de especies de interés para la fauna como espinos albares, cornejos, fresnos..., renaturalizar estanques, favorecer la instalación de nidadales (vencejos...) en todos los edificios públicos e incluirlo en las normas de edificación, un plan de educación ambiental con los centros educativos de la localidad que incluya senderos autoguiados o un Centro de Interpretación de la Infraestructura Verde Local...

Es imprescindible, del mismo modo, que estos Planes los elaboren profesionales cualificados, que deberían ser también responsables de su seguimiento y de la evaluación de las medidas propuestas que se lleven a cabo. Este último aspecto debería ser preceptivo en dichos Planes, con carácter anual o bianual, amén de contar con una dotación económica en los respectivos presupuestos municipales.

Sería muy conveniente y enriquecedor habilitar cauces de participación pública en la elaboración del plan de Infraestructura Verde y en el seguimiento de los mismos como iniciativas de ciencia ciudadana.

También se debería articular una línea de ayudas a particulares para eliminar edificios caídos, antiguos o en desuso, vallas u otros elementos que alteren el paisaje en los entornos de los espacios naturales.

#### 4) Artículos 7 y 16

Otro de los graves problemas que afectan a la biodiversidad se encuentra en la intensificación e industrialización de los medios agrícolas.

La pérdida de heterogeneidad espacial al eliminar ribazos, linderos, pastizales, árboles dispersos, muros y vegetación riparia de pequeños cauces y arroyos ha homogeneizado el paisaje y eliminado el hábitat de numerosas especies. Por no hablar del conocido impacto sobre las poblaciones de insectos de los pesticidas que está dejando los medios agrícolas huérfanos de sus servicios ecosistémicos, claves en el mantenimiento de la biodiversidad y el rendimiento de muchos cultivos.

La reducción o pérdida del pastoreo en las zonas agrícolas ha traído como consecuencia que los corrales ganaderos estén en ruinas, cuando eran zonas de cría de especies como el mochuelo, la chova piquirroja, el colirrojo tizón, el roquero solitario o la golondrina común. Se ha perdido todo el rico patrimonio cultural y paisajístico asociado y los beneficios del mismo respecto al control de la matorralización, el mantenimiento de las poblaciones de insectos coprófagos y otras numerosas especies insectívoras. El acusado declive del alcaudón real, podría ser otra de sus consecuencias.

| DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE   |   |   | Pág. 6 / 9          |
|--|---|---|---------------------|
| en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja. |   |   |                     |
| Expediente   | Tipo  | Procedimiento                             | Nº Documento        |
| 00874-2021/000528  | Certificado   | Comunicaciones al portal de transparencia | 2022/0041804        |
| Cargo  | Firmante / Observaciones  |   | Fecha/hora          |
| 1 Director General de Transparencia y Buen Gobierno  | Axier Amo Izarra / P.S. Decreto 68/2021, de 27 de octubre (BOR nº 214, de 29 de octubre de 2021)  |   | 19/01/2022 10:44:00 |
| 2  | SELLADO ELECTRÓNICAMENTE por Gobierno de La Rioja con CSV: 3CVHZESQMWQF0VC Dirección de verificación: <a href="http://www.larioja.org/verificacion">http://www.larioja.org/verificacion</a> |   | 19/01/2022 10:44:38 |



La desaparición de las escasas y singulares zonas esteparias es otra consecuencia de la industrialización agraria. La Maja, Rigüelo, las plantaciones de pinos... Las emblemáticas especies de estos medios están en un preocupante estado de conservación: el sisón prácticamente desaparecido, gangas y ortegas van por el mismo camino...

No queda muy claro leyendo los artículos 7 y 16, la necesidad de que se adopten en todas las áreas agrícolas, sin excepción, medidas para revertir el proceso de pérdida de biodiversidad. Resulta paradójico que en el Art. 17, referido a la concentración parcelaria, se haga referencia expresa al mantenimiento de los elementos o procesos para conservar la biodiversidad y en el resto de terrenos no. En todas las áreas agrícolas es necesario fomentar el mantenimiento de muros, ribazos, arbolado disperso, bosquetes, vegetación en los pequeños arroyos, cubierta vegetal en las viñas, así como áreas o parcelas sin cultivar durante 2 o más años. De hecho las ayudas y subvenciones deberían estar supeditadas al cumplimiento de estos objetivos.

De igual manera es necesario la naturalización e integración paisajística de las infraestructuras ya construidas y las de nueva creación como balsas de riego (con una pequeña orla de vegetación palustre), abrevaderos (con rampas de entrada y salida para anfibios), corrales ganaderos (que sería necesario conservar y recuperar)....

5) Artículo 8f. No sé muy bien a qué se refiere, no queda muy claro, pero si es a los bosques de ribera es bienvenido.

Los bosques de ribera son, sin duda, los ecosistemas más degradados y peor representados en la Comunidad. La ocupación de las llanuras de inundación de los ríos con infraestructuras de todo tipo, cultivos y choperas que llegan hasta la misma orilla del río han sido una constante estos últimos años. El encauzamiento en los tramos urbanos ha sido otra de las actuaciones más perniciosas para la conservación de la biodiversidad.

A pesar de su papel fundamental como corredores biológicos, en la prevención de inundaciones y ese papel estar recogido en la legislación anterior sigue sin haber un espacio protegido de este tipo, si exceptuamos algunos de los últimos sotos aislados del río Ebro.

Si no es este artículo debería aparecer uno específico para su protección, restauración y ampliación. Supongo que el 28 va en este sentido.

Artículo 18. La gestión forestal es necesario que se lleve a cabo con criterios ecológicos. La eliminación y tala de los árboles más viejos en muchos bosques los rejuvenece en exceso e impide que alcancen las etapas finales de la sucesión ecológica, privándolos así, de las especies más emblemáticas y propias de las comunidades climáticas.

En las cortas de madera es necesario conservar un número de pies viejos por hectárea y en las labores silvícolas de prevención de incendios forestales, respetar pequeños rodales de matorral y ejemplares aislados de acebos, escobas, espinos albares o enebros para mantener la heterogeneidad espacial de los bosques y conservar las especies propias del estrato arbustivo.

| DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE   |   |   | Pág. 7 / 9          |
|--|---|---|---------------------|
| en formato PDF/A 1.7 Firma PAdeS. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja. |   |   |                     |
| Expediente   | Tipo  | Procedimiento                             | Nº Documento        |
| 00874-2021/000528  | Certificado   | Comunicaciones al portal de transparencia | 2022/0041804        |
| Cargo  | Firmante / Observaciones  |   | Fecha/hora          |
| 1 Director General de Transparencia y Buen Gobierno  | Axier Amo Izarra / P.S. Decreto 68/2021, de 27 de octubre (BOR nº 214, de 29 de octubre de 2021)  |   | 19/01/2022 10:44:00 |
| 2  | SELLADO ELECTRÓNICAMENTE por Gobierno de La Rioja con CSV: 3CVHZESQMWQF0VC Dirección de verificación: <a href="http://www.larioja.org/verificacion">http://www.larioja.org/verificacion</a> |   | 19/01/2022 10:44:38 |



También en las choperas, es necesario fomentar y exigir el mantenimiento de la vegetación de ribera, al menos en los 5 m de servidumbre de paso.

Artículo 19: Es necesario plantearse de una vez que el plomo es tóxico, en cualquier sitio y debería estar prohibido con carácter general.

Artículos 20 y 21. Sería interesante valorar la posibilidad de restauración de las graveras para que queden como zonas húmedas y se integren en la Red de Espacios Protegidos. P.ej. Caracarros.

Artículo 24. Es necesario que los caudales ecológicos se ajusten lo máximo posible a la dinámica natural de los ríos. Si un río se secaba en verano antes de hacer un embalse, tendrá que seguir ocurriendo si se pretende mantener la biodiversidad. Este es realmente el concepto de caudal ecológico.

En la Ley se puede recoger la necesidad o pertinencia de llevar a cabo estudios para valorar cuál es el caudal ecológico de cada río de cara a conservar su biodiversidad y, de esta manera, aplicarlo a la gestión hidrográfica de cada cuenca.

Artículo 25: Está bien que se legisle para que las actuaciones que se hagan en los ríos sean compatibles con la conservación de la biodiversidad, pero se echa en falta que aparezca en el articulado la conveniencia de revertir o corregir algunos encauzamientos que se han hecho en muchos ríos riojanos, actuaciones que redundarían en la mejora de la conectividad biológica, en la recuperación de la vegetación de ribera, de la biodiversidad, del paisaje y de parte de la dinámica fluvial, además de reducir el riesgo de inundaciones.

Artículo 34. A pesar de haber un seguimiento de la mortandad de especies en los parques eólicos en funcionamiento, hasta donde yo sé, no hay ninguno parado por su afección a la fauna.

Me parece necesario, en este sentido, valorar la necesidad de que los Estudios de seguimiento de las instalaciones de producción de energía, aunque sean a cargo de la empresa adjudicataria de la instalación, los realicen técnicos de la Administración o sea esta la que los licite o adjudique, para aplicar las medidas correctoras que de ellos se deduzcan.

Del Título II, capítulo I referido a la Red de Espacios Protegidos de La Rioja.

Uno de los aspectos que me llama mucho la atención de los Espacios Protegidos ya declarados es la escasa gestión que se realiza en ellos de cara a aumentar la biodiversidad. Se hacen labores de seguimiento de fauna pero la gestión me parece bastante deficiente. Ahí está la laguna de Hervías o el carrizal de Cofín, por poner algún ejemplo.

Para mejorar este aspecto, se puede valorar la posibilidad de un Organismo Autónomo dependiente de la Consejería de Transición Ecológica o de Medio Natural que gestione en su conjunto la Red de Espacios Protegidos de La Rioja. Estaría a cargo de un Director o Coordinador de los diferentes espacios protegidos, con un equipo consultivo y sería el encargado de proponer y priorizar las medidas

| DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE   |   |   | Pág. 8 / 9          |
|--|---|---|---------------------|
| en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja. |   |   |                     |
| Expediente   | Tipo  | Procedimiento                             | Nº Documento        |
| 00874-2021/000528  | Certificado   | Comunicaciones al portal de transparencia | 2022/0041804        |
| Cargo  | Firmante / Observaciones  |   | Fecha/hora          |
| 1 Director General de Transparencia y Buen Gobierno  | Axier Amo Izarra / P.S. Decreto 68/2021, de 27 de octubre (BOR nº 214, de 29 de octubre de 2021)  |   | 19/01/2022 10:44:00 |
| 2  | SELLADO ELECTRÓNICAMENTE por Gobierno de La Rioja con CSV: 3CVHZESQMWQF0VC Dirección de verificación: <a href="http://www.larioja.org/verificacion">http://www.larioja.org/verificacion</a> |   | 19/01/2022 10:44:38 |



## Gobierno de La Rioja

de seguimiento de especies, las actuaciones que se llevarían a cabo en los diferentes espacios protegidos para mejorar la biodiversidad, la evaluación de su efectividad y la elaboración de los pertinentes informes. Debería contar con un presupuesto anual y personal para ello.

Jesús Serradilla Rodríguez  
DNI: 07950418P

| DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE   |   |   | Pág. 9 / 9          |
|--|---|---|---------------------|
| en formato PDF/A 1.7 Firma PAdES. Custodiado en repositorio seguro del Gobierno de La Rioja. |   |   |                     |
| Expediente   | Tipo  | Procedimiento                             | Nº Documento        |
| 00874-2021/000528  | Certificado   | Comunicaciones al portal de transparencia | 2022/0041804        |
| Cargo  | Firmante / Observaciones  |   | Fecha/hora          |
| 1 Director General de Transparencia y Buen Gobierno  | Axier Amo Izarra / P.S. Decreto 68/2021, de 27 de octubre (BOR nº 214, de 29 de octubre de 2021)  |   | 19/01/2022 10:44:00 |
| 2  | <b>SELLADO ELECTRÓNICAMENTE</b> por Gobierno de La Rioja con CSV: <b>3CVHZESQMWQF0VC</b> Dirección de verificación: <a href="http://www.larioja.org/verificacion">http://www.larioja.org/verificacion</a> |   | 19/01/2022 10:44:38 |

**Don Alex Dorado Sánchez**  
**Consejero de Sostenibilidad y Transición Ecológica**  
**Gobierno de La Rioja**  
c/ Prado Viejo 62 Bis  
26007 Logroño

1

**Asunto:** PARTICIPACIÓN PÚBLICA derivada del “Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja”

D. Juan Donaire Merino, con DNI 16.564.484E, en calidad de representante de la Amigos de la Tierra La Rioja, con C.I.F. G26213413, y a los efectos de lo dispuesto en el artículo 17.2 de la norma Ley 19/2013, se configura como modo de comunicación la dirección Avenida de Navarra, 2 entreplanta, 3 de Logroño a efectos de notificaciones por medio de la presente, y al respecto de la convocatoria efectuada sobre el “anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja, en asunto de referencia, **trasladó en fecha y por escrito, previa a la Reunión del CAMA del 23/12/2021,** lo siguiente:

1- En el Anteproyecto de Ley en los Capítulos II y III, **el legislador parece que no tiene intención alguna de modificar en un futuro el estatus de protección de una especie fuera de las tipificadas y enumeradas en Anexo I para mejorar su protección o por las necesidades riojanas de incremento de la protección en virtud de su estado de conservación regional.**

**No parece sostenible jurídicamente, ni sujeto al derecho estructurado y jerarquizado, sostener por parte del legislador un anteproyecto de Ley que incluya un anexo (I), donde se incluye un conjunto de especies en un “Listado Riojano de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE riojano)”, y en cambio no se incluyen otros Anexos con el “Listado de Especies Extinguidas de La Rioja”, tal y como figura en el artículo 126, o el “Catálogo Riojano de Especies Exóticas Invasoras”, tal y como figura en el artículo 131, o el “Catálogo de Hábitats en Peligro de Desaparición de La Rioja”, tal y como figura en el artículo 135.**

**El primer Listado, en caso de revisión por necesidades de conservación (y por tanto, de mejora de la protección legal), solo podría ser modificado por coherencia normativa con otra Ley. Eso denota que el Gobierno de La Rioja NO pretende modificar el estatus de una especie para mejorar su protección. Y el segundo “Listado, de especies extinguidas”, no se incorpora a la norma de rango de Ley. Eso denota la incoherencia de la NORMA. Ídem para el “Catálogo Riojano de Especies Exóticas Invasoras” y el “Catálogo de Hábitats en Peligro de Desaparición de La Rioja”.**

Por eso, **solicitamos que sean cuatro decretos posteriores a la aprobación de la Ley los que incluyan las especies en el “LESRPE y Catálogo riojano”, en el “Listado de Especies Extinguidas de la Rioja”, en el “Catálogo Riojano de Especies Exóticas Invasoras”, y en el “Catálogo de Hábitats en Peligro de Desaparición de La Rioja”, y NO un Anexo de una Ley como la presente. Por coherencia normativa y estructura legislativa.**

Nos llama la atención que los servicios jurídicos no hayan advertido sobre esa cuestión.

2-En segundo lugar, el espíritu de la norma debería ser ambicioso en cuanto a las especies que figuran en el Anexo I, y el legislador puede y debe mejorar el estatus de protección español del RD 139/2011 (u otras) para especies presentes regionalmente y que estén en un estado precario a nivel riojano, como así hace para algunos grupos de especies (ejemplo: lepidópteros, náyade mediterránea, pez fraile, etc.), pero en cambio con algunas especies y grupos de vertebrados, el criterio no sea el mismo a pesar de que las necesidades sean equivalentes (ejemplo: el lobo *Canis lupus*, el picamaderos negro *Dryocopus martius*).

2

Existe un evidente sesgo con respecto al grupo de especies de lepidópteros, donde 13 especies están incluidas en el RD 139/2011 de España y el Gobierno de la Rioja protege de oficio en el LESRPE y Catálogo riojano un triple más (un incremento de 270% frente a las que España obliga de oficio). Que protejan especies regionalmente para las cuales no hay obligación nacional de protección es motivo de felicitación porque cumplen con el espíritu del marco legislativo nacional, y lo celebramos, pero que incumplan obligaciones internacionales y las omitan (ejemplo: tejón europeo *Meles meles*), para las cuales si hay obligación de protección, es motivo de reprobación y de señalamiento, simplemente por agravios comparativos (por ejemplo, con el grupo de lepidópteros) e incumplimiento de las mismas normas.

Resulta curioso que lo hagan de oficio para algunas especies, como el cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*), que figura en el Catálogo español como “Vulnerable” y en el riojano como “En Peligro de Extinción”, pero no lo hagan para otras especies que merecen equivalente tratamiento. Ejemplo: algunas especies del LESRPE de España pueden figurar en el Catálogo Riojano, y no solo en el LESRPE riojano. Ejemplo: el picamaderos negro (*Dryocopus martius*), el cerambícido rosalia (*Rosalia alpina*), el treparriscos (*Tichodroma muraria*), el galápago europeo (*Emys orbicularis*), sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi jeanneae*), ranita de San Antonio (*Hyla molleri*), víbora hocicuda (*Vipera latastei*) y el lobo (*Canis lupus*), por citar algunos ejemplos significativos, por motivos obvios que no hay que justificar en virtud de su rareza, fragilidad por hábitats en los que aparece o puede aparecer y por su estatus demográfico precario sobradamente conocido por los técnicos de la Consejería.

**Solicitamos la actualización de un listado de taxones en ese sentido (LESRPE riojano), mejorando el Catálogo de Especies Amenazadas Riojana incluyendo especies del LESRPE español que necesitan un estatus de protección avanzado y proactivo en la Rioja (como se hace de oficio con algunos grupos, como los lepidópteros).**

Por todo lo anterior, solicitamos específicamente la inclusión de especies como el picamaderos negro (*Dryocopus martius*), alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), rosalia (*Rosalia alpina*), sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi jeanneae*) y el lobo (*Canis lupus*) como taxones en el Catálogo Riojano de Especies Amenazadas bajo el umbral de protección “En Peligro de Extinción” y/o subsidiariamente como “Vulnerable”.

Adicionalmente, solicitamos la inclusión del lirón gris (*Glis glis=Myoxus glis*), treparriscos (*Tichodroma muraria*), ranita de San Antonio (*Hyla molleri*), víbora hocicuda (*Vipera latastei*) y el galápago europeo (*Emys orbicularis*) en el umbral de protección “Vulnerable” en el seno del Catálogo de Especies Amenazadas de La Rioja.

3-En tercer lugar, **solicitamos la revisión del “Listado” de especies presentado en el Anexo I, porque se han omitido varias especies que deberían estar amparadas por el Artículo 110, epígrafe 2, dado que están protegidas por convenios internacionales ratificados por España (ejemplo Berna, Bonn, etc.), y no figuran en dicho Anexo, como, por ejemplo, el tejón europeo (*Meles meles*), la cabra montés (*Capra pyrenaica*). Y también de la rana bermeja (*Rana temporaria*) y el galápagos leproso (*Mauremys leprosa*), que figuran en el RD 139/2011 pero no en este anteproyecto de ley.**

3

Por todo ello, **solicitamos la inclusión de especies como el tejón europeo (*Meles meles*), rana bermeja (*Rana temporaria*), la cabra montés (*Capra hispanica*) y el galápagos leproso (*Mauremys leprosa*), en el “Listado” LESRPE riojano, como especies que figuran en convenios internacionales suscritos por el Reino de España y que el Gobierno de la Rioja ha de cumplir.**

-----

Adicionalmente, al respecto de la convocatoria efectuada sobre el anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja, en asunto de referencia, **traslada en forma y fuera de fecha**, las siguientes consideraciones y alegaciones:

Sobre la Sección 3ª de actividades agropecuarias:

**1-Echamos en falta un apartado específico sobre la compatibilidad de usos vitícolas intensivos con la fauna salvaje.** Desde el Gobierno de La Rioja se deben fomentar medidas que impliquen la compatibilidad entre cultivos de vid en espaldera y favorezcan la presencia de biodiversidad, dada que dichos cultivos son evitados y/o constituyen trampas mortales para algunas especies, ya que limitan la visibilidad y suponen un cierto riesgo de colisión en vuelo rasante o al tomar tierra o al emprender el vuelo. Por tanto, abogamos porque el diseño incluya medidas que desincentiven este tipo de cultivos y en todo caso, que el diseño del sistema de conducción en espaldera sea más compatible con la biodiversidad mediante medidas como:

- Longitud máxima de filas: 150 m.
- Marco de plantación: 3 m x 1.5 m.
- Zona de protección circundante a la espaldera con 2 filas de cepas en vaso.
- Anchura mínima de calles: 3 m.
- Altura mínima del primer alambre (cruz 80-100 cm).
- Postes principales y secundarios de madera.
- Ramal portagoteros en la cruz o en el suelo.

**2-Solicitamos además la prohibición explícita del uso del fuego como herramienta de gestión, mejora o desbroce de pastizales.**

**3-Sobre posibles autorizaciones de desbroces de matorral** solicitamos que sólo sean contemplados en aquellos casos donde, previa solicitud, se acredite con un informe administrativo de los responsables de los departamentos componentes, la mejora de pastos. En caso de discrepancias, prevalecerá el criterio de la Consejería de Medio Ambiente, por velar por el interés general. Para su forma de ejecución y condicionalidades, se requerirá autorización.

Pedimos que no se autoricen por ley desbroces en pendientes elevadas > 15% en suelos escasos y durante el período de crecimiento vegetativo. Antes de autorizar desbroces, pedimos que se tenga en cuenta el impacto paisajístico y ambiental de los mismos sobre comunidades silvestres de interés comunitario, nacional y/o regional presentes. En todo caso, se deberán evitar las líneas rectas perpendiculares a las curvas de nivel. Aquellas zonas donde se observe la pérdida de cubierta herbácea y arbustiva protectora por erosión o sobrepastoreo, se promoverá su evolución hacia etapas seriales de sustitución y la formación de bosquetes de protección.

4-Solicitamos que se haga explícita la **prohibición de efectuar labores agrícolas mecánicas que requieran la utilización de cosechadoras y empacadoras en verano a partir de las 20 h GMT (22 h, hora local)**, con el fin de reducir la mortalidad de las especies salvajes diurnas y sus crías, y también de incendios forestales.

Sobre el artículo 18:

Solicitamos el fomento explícito de las medidas de restauración de bosques de ribera y bosques-isla en las zonas agropecuarias de la Rioja.

Solicitamos que se añada al articulado la necesidad de realizar un **“Plan de Evaluación de la Red de Pistas Forestales para evaluar la red de infraestructuras viarias forestales existentes, cuyo fin sea reducir la fragmentación y la redundancia, limitar su uso, prohibirlo temporalmente y zonalmente, y restaurar hacia la naturalidad todas las pistas forestales redundantes que dicho Plan considere eliminables”**.

Ese plan debe perseguir la modificación y/o eliminación del trazado de pistas forestales y rutas de uso público (como GR y PR u otras) que discurran por el entorno inmediato de lugares de cría, refugio y/o hibernación de especies elementos clave amparados por legislación nacional y regional en el “Inventario Riojano de Patrimonio Natural y de Biodiversidad”.

Sobre el artículo 25, epígrafe 3:

“En las zonas de cola de los embalses se fomentará la creación de humedales permanentes y el mantenimiento de hábitats adecuados para la nidificación de aves y cría como sotos y bosques de ribera”

En las zonas de cola de los embalses no solo para las aves, sino para el resto de comunidades ligadas a zonas húmedas naturalizadas.

Se propone el cambio del artículo por el siguiente:

*“En las zonas de cola de los embalses se fomentará la creación de humedales permanentes y el mantenimiento de hábitats adecuados para el establecimiento a largo plazo de vertebrados e invertebrados ligados a zonas húmedas como sotos y bosques de ribera”*.

Sobre el artículo 28, epígrafe 3:

“Cualquier modificación de vegetación en los cauces y riberas deberá respetar los periodos de nidificación y cría procurando el menor daño posible a las especies animales y vegetales, con especial atención a aquellas amenazadas”.

Se propone el cambio del artículo por el siguiente:

*“Cualquier modificación de vegetación en los cauces y riberas deberá respetar los periodos de nidificación y cría procurando el menor daño posible a las especies animales y vegetales, con especial atención a aquellas **protegidas**”.*

Sobre el artículo 37:

1-Solicitamos que la regulación de usos turísticos y no consuntivos sea referenciado y vinculado al “Inventario Riojano de Patrimonio Natural y de Biodiversidad” (creado y desarrollado en el artículo 152), de forma **este inventario deberá ser consultado previamente antes de realizar cualquier tipo de actividad en el medio natural**.

Los elementos que se incluyan en el citado inventario deben gozar de una **protección zonal periférica lo suficientemente amplia ante cualquier actividad humana que pueda afectarlos**, con el objeto de cumplir las directrices que emanan de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad (artículos 52) y de no comprometer su conservación a largo plazo. Cuando se identifiquen elementos utilizados por fauna silvestre, tales como madrigueras de carnívoros, plataformas de nidificación, colonias de reproducción o invernada de las especies silvestres, etc., se mantendrá la estructura del hábitat en el entorno del elemento identificado.

2-Solicitamos que se **prohíba con carácter general cualquier tipo de actividad humana que suponga una alteración significativa de la estructura del hábitat en el entorno de como mínimo 400 metros del elemento crítico vital para el taxón identificado, con especial protección para las especies que figuran en el Listado Riojano de Especies de Régimen de Protección Especial de la Rioja**.

Nuestra propuesta es que **todas las especies incluidas en el Catálogo y Listado Riojano de Especies de Régimen de Protección Especial de la Rioja no sean objeto de aprovechamiento turístico comercial organizado. Además, consideramos que dichas actividades se deben prohibir con carácter general en las épocas vitales críticas de cría e invernada para especies protegidas**.

3-Solicitamos adicionalmente el anuncio y creación de un Plan de Uso Público (PUP) para todo el territorio de La Rioja.

Este Plan deberá establecer los criterios específicos, regulaciones como limitaciones temporales y zonales, y medidas en relación con, al menos, los siguientes aspectos: áreas recreativas, actividades deportivas de uso público, incluyendo la escalada y la espeleología, quads y motos, actividades organizadas y/o comerciales de uso público, acampada, recolección de productos silvestres, accesos y tránsito de vehículos, y por último, apertura de pistas, caminos y/o nuevos senderos y/o su acondicionamiento.

Dicho PUP sectorizará el territorio regional en función de su vulnerabilidad al uso público, teniendo en cuenta la zonificación establecida en los distintos ENP y el inventario abierto georreferenciado de elementos de valor para la fauna y flora silvestre. Se determinarán las limitaciones a los usos y actividades en función de dichos criterios.

Entre algunas cuestiones que desde nuestro punto de vista deberían de considerarse en el futuro PUP son las siguientes:

El promotor deberá presentar ante la Administración una solicitud incluyendo los datos precisos sobre su trazado y/o punto, señalización, sin perjuicio de otros trámites que tenga que cumplir en base a la normativa que sea de aplicación. La solicitud detallará también expresamente los valores naturales o de otra índole que se pretenden promocionar o visualizar, así como el tipo de tránsito que se pretenda ejecutar (senderismo, paseos a caballo, cicloturismo, espeleología, etc.), los cuales no serán aprobadas sin una evaluación de impacto.

Entre las actividades de uso público, organizadas y comerciales solicitamos incluir las siguientes:

- Limitaciones temporales y zonales en GR y PR.
- Actividades acuáticas (barranquismo): limitaciones, etc.
- Actividades en el medio terrestre: cicloturismo, escalada, espeleología, quads y motos, paseos a caballo, etc.
- Actividades en medios aéreos: drones, parapente, ala delta, etc.
- Servicios de guías y turismo activo: acreditación, titulación y cualificación del personal.
- Pruebas y competiciones deportivas de carácter masivo:

Solicitamos la prohibición de carreras de montaña nocturnas que discurran por ENP y la necesidad de procurar evitar que las actividades de índole deportivo masivo se desarrollen en ENP.

- Festejos locales: Se evitará taxativamente que dichos eventos se circunscriban fuera de los núcleos rurales
- Actividades de observación directa de fauna, fotografía, fototrampeo, grabación y filmación de especies silvestres.

Todas las actividades humanas comerciales basadas en el aprovechamiento público de especies silvestres como recursos socioeconómicos a través de actividades recreativas organizadas comerciales deben ser regularizadas. Ante la proliferación general de actividades comerciales y organizadas de turismo basado en la observación de fauna silvestre (instalación de "hides", etc.) u otras como fototrampeo, etc. consideramos que resulta necesaria su regulación expresa. En este sentido demandamos que las propuestas sean canalizadas y se hagan públicas en el BOR.

Nuestra propuesta es que todas las especies protegidas regionalmente, incluidas las que no tienen plan de gestión, no sean objeto de aprovechamiento turístico comercial organizado. Además, consideramos que dichas actividades se deben prohibir con carácter general en las épocas vitales críticas para dichas especies. En caso de ser autorizadas, dichas actividades serán convenientemente reguladas de forma específica, debiendo ser justificada su no afectación a las mismas u otras especies, las distancias de seguridad, la regulación del tránsito por pistas y por zonas sensibles y áreas críticas de las especies objetivo (u otras). Las autorizaciones requerirán el permiso del órgano gestor, donde

se fijen las condiciones, limitaciones, restricciones y otras consideraciones como cupos, localizaciones, uso de hides, entrada y/o salida, personal acompañante, cualificación del personal, etc.

Solicitamos que, **en el caso de las especies de la fauna silvestre protegidas regionalmente, quedará prohibida, salvo autorización expresa del órgano ambiental competente, la observación y registro gráfico o sonoro a menos de 250 metros, así como el establecimiento a tales fines de puestos fijos.**

7

Solicitamos la **prohibición específica de actividades recreativas en todos los lugares donde se haya detectado y/o denunciado la presencia y/o el acúmulo –ilegal- de residuos sólidos (inorgánicos y orgánicos)** atribuibles, con un grado de probabilidad razonable, a practicantes de dichas actividades recreativas. Esta prohibición tendrá lugar hasta que no se haya devuelto a su estado original y lo más natural posible los lugares contaminados. Esta circunstancia debe ser indicada mediante señales específicas advirtiendo de las razones, se incorporará a la Orden General de Vedas de Pesca, y el cese de la prohibición será certificado por personal de la administración. Por ejemplo, se pretende que el volumen de residuos sólidos depositados por conductas irresponsables e ilegales -pero no sancionadas-, tanto accidental como intencionadamente, en puntos determinados de las riberas -que constituyen en su mayoría Red Natura 2000 en La Rioja-, se reduzca de forma significativa mediante la incorporación de medidas drásticas de gestión adaptativa que impliquen la prohibición expresa de actividades recreativas -como la pesca- en dichos puntos, a falta de infracciones efectivas

#### Sobre el artículo 107, epígrafe 2:

El legislador propone que “la Administración autonómica velará por el mantenimiento de la conectividad entre las poblaciones de las especies silvestres” pero no enumera y/o determina de alguna forma cómo.

Una de las principales amenazas que no están contempladas es el vallado de terrenos. Nuestra propuesta es que se detalle.

Solicitamos que se incluya que el **vallado de los terrenos se lleve a cabo de tal forma que se garantice la conectividad ecológica del territorio, permitiendo la permeabilidad efectiva y segura para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético ecológicos entre poblaciones de especies de fauna y flora salvajes.**

En concreto, abogamos porque se incluya la necesidad de que el **trazado no deberá afectar a la función conectora de los cauces fluviales, permanentes o temporales, de las vías pecuarias, de las áreas de montaña, ni de otros elementos del territorio, lineales y continuos, o que actúan como áreas de enlace. Los cercados y vallados impermeables a la fauna con fines de gestión cinegética sólo se autorizarán para zonas de adiestramiento de perros de caza. Los vallados deberán hacerse de forma que en todo su perímetro faciliten la circulación de la fauna, salvo los vallados destinados a la evitación de daños de fauna; la autorización de estos últimos, en el caso de cultivos agrícolas o forestales, se limitará al tiempo necesario de protección. En todo caso, los cercados y vallados de terrenos en suelo no urbanizable deberán estar sujetos a la autorización del órgano ambiental competente.**

Para los vallados existentes, proponemos que se incluya la necesidad de **establecer un programa de eliminación y/o adecuación de los cierres ganaderos y/o forestales para permitir el paso de la fauna silvestre, sin menoscabo de su funcionalidad para el uso inicial por el que se establecieron, y analizando la viabilidad de su restauración como setos vivos.**

Para evitar daños directos a la fauna y flora abogamos porque la ley especifique las siguientes prohibiciones y obligaciones generales:

- Prohibición de vallados dobles.
- Prohibición de vallas con alambrada de espino en la parte superior e inferior adicional al mallado en forma de retícula.
- Obligación de retirar los vallados que han dejado de tener su función.
- Obligación de retirar los vallados viejos que son sustituidos por nuevos.
- Obligación de hacer visibles los cables tensores y/o de sujeción de los vallados.
- Prohibir el uso de elementos vivos como árboles para aprovechar el cierre perimetral mediante alambre o clavando sobre ellos.

Sobre los artículos 126, 131 y 135:

**No se desarrollan los Listados y Catálogos.**

**Solicitamos que se haga en Decretos posteriores a la aprobación de la Ley.**

Sobre el artículo 141:

Solicitamos que, se modifique el título. No se trata de promoción sino también de restauración de un patrimonio que es cultural siguiendo criterios y preceptos de compatibilidad ambiental.

Y para que eso sea posible, solicitamos que se tengan en cuenta por ley los **requerimientos ecológicos de las especies de fauna silvestre antropófilas en la construcción de nuevas estructuras, así como en las actuaciones de modificación y/o restauración de infraestructuras viarias o edificaciones** (viejas, abandonadas o en desuso), **incluidos los elementos del patrimonio cultural** (tales como edificaciones rurales, ermitas, puentes, refugios, molinos o ferrerías, etc.).

Esta regulación incorporará exclusión temporal para intervenciones en edificaciones con el fin de que se excluya el periodo de cría de fauna silvestre, y/o de hibernación, tal y como demanda la legislación española y vasca en materia de conservación de la naturaleza.

Para todo ello abogamos por la inclusión de las siguientes consideraciones en la Ley:

- Todas las obras que afecten a los edificios (públicos o privados), ya sean de restauración, pintura o demolición, se realizarán durante los meses de septiembre a noviembre, ambos inclusive, para no afectar a nidos existentes en el período reproductor.
- Cualquiera de las obras requerirá un informe previo específico de la Consejería de Medio Ambiente donde queden indicadas las medidas que deben de ser aplicadas en cada caso.
- Los permisos de obras, con independencia de las fechas que se aprueben o promuevan, contendrán un estudio exhaustivo de las especies presentes y de los nidos existentes antes

de su comienzo, y propuesta de su conservación (o en su caso de alternativas de nidificación natural o artificial).

- Se procurará respetar los huecos, mechinales o cavidades existentes en las fachadas hayan o no albergado con anterioridad nidos. Si ello no fuera posible por cualquier razón, se dispondrán otras cavidades semejantes o nidales artificiales en zonas altas y sombreadas del edificio, preferentemente aleros o lugares donde no sufran molestias humanas y a salvo de predadores naturales, con modelos apropiados al tipo de especie de que se trate, según informe al respecto que se solicitará del organismo competente de Medio Ambiente.
- En el caso de las mismas obras, cuando afecten a torres o espadañas en las que existan nidos de cigüeñas, se realizarán sólo desde agosto a noviembre (ambos inclusive); y en el caso de que sea necesario retirar el nido, se deberá volver a colocar, ya sea el mismo que existía o un nido artificial, en el lugar que ocupaba previamente. En aquellos casos en los que los nidos hayan adquirido un tamaño que supongan un riesgo para las personas, para las propias cigüeñas, o para el edificio, la Consejería de Medio Ambiente procederá a retirar material del mismo, una vez finalizado el período reproductor.
- En el caso de que el edificio sea ocupado habitualmente por quirópteros, se debe de evitar a toda costa que éstos lleguen a hibernar antes del comienzo de las obras. Una vez hayan empezado su hibernación, no deben ser molestados. Por otra parte, habría que estudiar la posibilidad de tratar las maderas con productos que no afecten a estas especies.
- El organismo competente de Medio Ambiente incorporará toda la información sobre aquellos edificios donde se tenga conocimiento de la nidificación o presencia de fauna silvestre, en el anteriormente propuesto “Inventario Riojano de Patrimonio Natural y de Biodiversidad”.
- En el caso de detectarse colonias o refugios en lugares de fácil acceso, los titulares del mismo, previa solicitud del órgano administrativo competente y de la Consejería de Medio Ambiente, adoptarán las medidas necesarias para evitar el vandalismo en ellos.

#### Sobre el artículo 168:

El legislador puede mejorar la norma de carácter básico estatal (artículo 81 de la Ley estatal 42/2007) y el Gobierno de la Rioja puede mejorar el régimen de sanciones elevando significativamente el importe máximo.

**Solicitamos que eleve el importe máximo significativamente, como elemento disuasorio del incumplimiento de la Ley, aplicando el espíritu de la norma estatal (artículo 81 de la Ley 42/2007 estatal).**

Por todo lo expuesto previamente, **SOLICITO**

Que, teniendo por presentado este escrito, se sirva admitirlo y, en su virtud, **tener por efectuadas alegaciones al “Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja”** a fin de que, tras dar a las mismas la tramitación que resulte más ajustada a Derecho,

Le saluda atentamente



JUAN DONAIRE

Fdo.: Juan Donaire Merino



## Asunto: Instancia general

### Procedimiento:

Instancia general electrónica

### Titular:

CIF: G26213413

Nombre: AMIGOS DE LA TIERRA LA RIOJA

---

Destino: Consejería de Sostenibilidad, Transición Ecológica y Portavocía del Gobierno

### Contenido:

Alegaciones al Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural de La Rioja

### Documentos aportados:

04.01.2022.- Alegaciones a la Ley de Biodiversidad.pdf (363 kb)

---

De conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que los datos recabados en la solicitud serán incluidos en el fichero de datos de carácter personal: "Registro de la Comunidad Autónoma de La Rioja" cuya finalidad es recabar los datos contenidos en escritos, solicitudes y comunicaciones de carácter externo. La Secretaría General Técnica de la Consejería de Administración Pública y Hacienda es el órgano administrativo responsable del tratamiento y como tal le garantiza el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los datos facilitados, para lo cual deberá dirigirse mediante escrito dirigido a este órgano sito en la C/ Vara de Rey 1. CP 26071. Logroño. La Rioja.



**Acuse de recibo**

Titular: G26213413  
AMIGOS DE LA TIERRA LA RIOJA  
tierralarioja@gmail.com

Expediente: 616527  
Signatura: 12327-2022/0000013756

**Instancia general electrónica**

**Presentación Solicitud**

De conformidad con lo previsto en el artº 16.3 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la relación de documentos aportados es la siguiente:

Para consultar su solicitud o documento presentado haga clic en este enlace: [Solicitud presentada](#)

DOCUMENTACIÓN ANEXA:

| Nº | Nombre  | Descripción | Tamaño       | Huella digital                           |
|----|---|-------------|--------------|--|
| 1  | 04.01.2022.-<br>Alegaciones a la Ley de Biodiversidad.pdf | Alegaciones | 371856 bytes | ee856435826e3ffb6901c38dfa45c4dd9a3da93a |

De conformidad con lo previsto en el artículo 21.4, de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas le informamos lo siguiente:

EFFECTOS DEL SILENCIO ADMINISTRATIVO: No tiene

Para consultar el seguimiento de este expediente, proseguir su tramitación o acceder a los servicios de su Carpeta Ciudadano, haga clic en estos enlaces: [www.larioja.org/carpetaciudadano](http://www.larioja.org/carpetaciudadano) o [www.larioja.org/oficinaelectronica](http://www.larioja.org/oficinaelectronica)

[ Registro de Entrada ]  
 Fecha: 01-04-2022  
 Hora: 10:54:32  
 Registro General.  
 Nº: 99-EE-2022-130049  
 [ ]

