

## ATLAS DE DISTRIBUCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ANFIBIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

I. Martínez-Solano<sup>1,2,\*</sup>

### RESUMEN

La planificación de estrategias de gestión y conservación eficaces depende de la disponibilidad, integración y actualización de información procedente de diversas disciplinas. En este trabajo se recopila información relevante para la conservación de los anfibios de la Comunidad de Madrid. Hemos obtenido información corológica de un total de 1384 puntos de muestreo repartidos por toda la geografía madrileña y revisado la literatura científica de interés para la gestión de las poblaciones de anfibios en esta región. En el 70,3% de los puntos muestreados se ha encontrado al menos una especie de anfibio. Los resultados se ilustran mediante mapas de distribución de cada una de las 18 especies encontradas: *Salamandra salamandra*, *Pleurodeles waltl*, *Mesotriton alpestris*, *Lissotriton boscai*, *Triturus marmoratus*, *Triturus pygmaeus*, *Alytes obstetricans*, *Alytes cisternasii*, *Discoglossus galganoi*, *Discoglossus jeanneae*, *Pelobates cultripes*, *Pelodytes punctatus*, *Hyla arborea*, *Hyla meridionalis*, *Bufo bufo*, *Bufo calamita*, *Rana iberica* y *Rana perezi*. Los mapas de distribución se presentan en cuadrículas UTM de 5x5 km. Se comparan e integran los resultados obtenidos con los de estudios anteriores y se delimitan grupos de poblaciones que representan unidades independientes de gestión, para los cuales se proponen categorías de amenaza según los criterios establecidos por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) a nivel regional. Finalmente, se señalan las principales amenazas para la supervivencia de las poblaciones de anfibios madrileños y se discuten posibles actuaciones para mejorar su estado de conservación.

**Palabras clave:** Distribución, Conservación, Anfibios, España, Madrid, Categorías IUCN.

### ABSTRACT

#### Distribution atlas and conservation status of amphibians in Comunidad de Madrid

Successful management and conservation planning depend upon the availability, integration and updating of information provided by different disciplines. This paper compiles relevant information for the conservation of amphibians in Comunidad de Madrid (Spain). We obtained chorological information from 1384 sampling localities throughout the region of Madrid, and reviewed relevant scientific literature for the management of

<sup>1</sup> Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. c/ José Gutiérrez Abascal, 2. 28006 Madrid, España.

<sup>2</sup> Museum of Vertebrate Zoology, University of California, Berkeley. 3101 Valley Life Sciences Building. 94720-3160 Berkeley, California, USA.

\* email: inigomsolano@berkeley.edu

amphibian populations in this area. We found at least one amphibian species in 70,3% of sampled localities. Results are illustrated in distribution maps of all 18 species found: *Salamandra salamandra*, *Pleurodeles waltl*, *Mesotriton alpestris*, *Lissotriton boscai*, *Triturus marmoratus*, *Triturus pygmaeus*, *Alytes obstetricans*, *Alytes cisternasii*, *Discoglossus galganoi*, *Discoglossus jeanneae*, *Pelobates cultripipes*, *Pelodytes punctatus*, *Hyla arborea*, *Hyla meridionalis*, *Bufo bufo*, *Bufo calamita*, *Rana iberica* and *Rana perezii*. Distribution maps are presented in five-kilometer side UTM grids cells. We compare and integrate our results with previous studies and outline groups of populations representing independent management units, for which we propose risk categories according to the criteria established by the International Union for the Conservation of Nature (IUCN) at the regional level. Finally, we point out the main threats for the survival of amphibian populations and discuss possible actions to improve their conservation status.

**Key words:** Distribution, Conservation, Amphibians, Spain, Madrid, IUCN Categories.

## Introducción

Una de las primeras etapas en el desarrollo de cualquier proyecto relacionado con la gestión y conservación de los recursos naturales debe consistir en la elaboración de inventarios. Conocer de qué recursos se dispone y cómo se reparten éstos sobre el territorio resulta fundamental para poder elaborar estrategias de gestión. Además, a la dimensión espacial de la distribución de los recursos naturales se superpone una componente temporal que debe ser también considerada en los planes de gestión. Las poblaciones animales pueden variar su disposición sobre el territorio, muchas veces a lo largo de escalas temporales muy reducidas, en función de aspectos demográficos, bien expandiéndose colonizando nuevos territorios, o bien, como ocurre más frecuentemente, fragmentándose o extinguiéndose en respuesta a diversos factores negativos, incluida la acción humana. Por ello, la actualización regular de los inventarios faunísticos resulta fundamental, ya que permite detectar tendencias demográficas, como expansiones o declives (ver, por ejemplo, los resultados preliminares del Proyecto Grinnell, desarrollado por la Universidad de California, Berkeley, en la web: <http://mvz.berkeley.edu/Grinnell/index.html>), y planificar en consecuencia la estrategia de gestión más apropiada en cada caso (por ejemplo, mediante la selección de taxones o áreas geográficas cuya protección resulta prioritaria).

Los anfibios constituyen un grupo amenazado a escala global (Stuart *et al.*, 2004), lo que ha motivado una creciente preocupación acerca de su estado de conservación. Las causas del declive de los anfibios parecen residir en la interacción entre numerosos factores negativos (Alford & Richards, 1999; Kiesecker *et al.*, 2001; Pounds *et al.*, 2006). En áreas dominadas por la influencia humana, el

factor preponderante suele ser la pérdida de hábitats favorables, ya sea a través de su alteración (especialmente la contaminación de los medios acuáticos o la introducción de especies exóticas) o por su destrucción directa (Lizana & Barbadillo, 1997). La consecuencia inmediata es la fragmentación de las poblaciones, un factor crítico ya que su viabilidad en un contexto regional depende de que se mantenga un cierto grado de conectividad entre ellas (Cushman, 2006). Por todo ello, disponer de información detallada acerca de los patrones de distribución espacial de las poblaciones de anfibios resulta indispensable para evaluar su viabilidad y, en consecuencia, planificar su gestión de manera eficaz.

El objetivo de este trabajo es ofrecer información actualizada acerca de la distribución de las poblaciones de anfibios de la Comunidad de Madrid y realizar una evaluación de su estado de conservación, incluida una propuesta de catalogación de cada especie de acuerdo con las categorías de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). Para ello se ha recopilado la información corológica y genética disponible, con el fin de delimitar dentro de cada especie grupos de poblaciones que formen unidades coherentes desde un punto de vista evolutivo y sirvan de ayuda a la hora de planificar la gestión de cada especie a nivel regional.

En cuanto a la información corológica, ya se han publicado con anterioridad mapas de distribución de los anfibios madrileños (García París *et al.*, 1989). Sin embargo, en los años posteriores a la publicación de ese trabajo tan sólo se ha añadido información puntual sobre algunas zonas en informes inéditos o notas breves de distribución (Álvarez-Vasserot, 1991; Grijalbo, 1991; Prieto, 1991; García-Avilés *et al.*, 1999; Aceituno, 2001;

Martínez-Solano & García-París, 2001; Recuero-Gil *et al.*, 2002). Por ello, se ha completado esta información con la obtenida durante nuevos muestreos realizados durante los años 1999 a 2004.

Por otro lado, durante los últimos años se han completado varios estudios que han ofrecido información relevante para la conservación de las poblaciones de anfibios madrileñas desde diversas perspectivas (demográfica, ecológica, genética, taxonómica) (García-París & Jockusch, 1999; Bosch *et al.*, 2001; García-París & Martínez-Solano, 2001; García París *et al.*, 2001, 2003; Gómez-Mestre & Tejedo, 2003; Martínez-Solano *et al.*, 2003; Martínez-Solano, 2004; Martínez-Solano *et al.*, 2004, 2005a,b; Real *et al.*, 2005; Bosch *et al.*, 2006). Por tanto, resulta oportuno hacer una síntesis de la información disponible hasta el momento, llevar a cabo una revisión y actualización de ésta y completarla en los casos en que resulte necesario.

## Material y métodos

Las citas empleadas para la elaboración del Atlas de los Anfibios de Madrid proceden de diversas fuentes, que incluyen citas bibliográficas, revisión de colecciones científicas (ver Martínez-Solano & González-Fernández, 2003), citas aportadas por particulares y datos propios obtenidos en muestreos recientes.

Las citas bibliográficas proceden de los siguientes trabajos: García-París *et al.* (1989, 1990); Álvarez-Vasserot (1991); Grijalbo (1991); Prieto (1991); Astudillo *et al.* (1993); Lizana *et al.* (1995); De la Riva *et al.* (1998); Bosch *et al.* (1998, 2000); García-Avilés *et al.* (1999); Martínez-Solano & García-París (2001); Aceituno (2001); SCV (2001a); Recuero-Gil *et al.* (2002); Pleguezuelos *et al.* (2002). En todos los casos se ha tratado de localizar con la mayor precisión posible las localidades muestreadas y confirmar las citas en muestreos más recientes. Como ayuda se ha contado con las fichas originales que incluyen las citas del *Atlas provisional de los Anfibios y Reptiles de Madrid* (García-París *et al.*, 1989), y con la base de datos que recoge las citas incluidas en el recientemente publicado *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España* (Pleguezuelos *et al.*, 2002). En ciertos casos ha sido posible consultar directamente a los autores de las citas acerca de las localidades muestreadas.

Las nuevas citas proceden en su mayor parte de muestreos propios llevados a cabo entre los años 1999 y 2004. Estos muestreos han consistido habi-

tualmente en la selección previa de áreas de potencial interés mediante la consulta de la cartografía disponible y la posterior visita de los lugares seleccionados. Las visitas se llevaron a cabo tanto durante el día como de noche. En el primer caso se buscaron ejemplares adultos ocultos bajo refugios como troncos o piedras, y también se realizaron muestreos de larvas y adultos mediante el empleo de salabres. Durante la noche se realizaron varios tipos de muestreo. En primer lugar, se realizaron muestreos acústicos en las inmediaciones de los puntos de agua. Además, se realizaron muestreos visuales en los medios acuáticos durante el periodo reproductor, generalmente transectos en los puntos de reproducción localizados durante las visitas diurnas. También se realizaron recorridos tanto diurnos como nocturnos por carretera con el fin de observar ejemplares activos o registrar la presencia de ejemplares atropellados.

En cuanto al esfuerzo de muestreo realizado, se ha tenido en cuenta las características específicas del trabajo para definir una medida apropiada. Las medidas de esfuerzo de muestreo empleadas habitualmente en la elaboración de inventarios (por ejemplo, el tiempo empleado por número de investigadores por unidad espacial muestreada) tienen como objeto estandarizar los muestreos con objeto de evaluar su repetibilidad y facilitar las comparaciones con futuros muestreos. Sin embargo, dado que nuestro objetivo era proporcionar para cada unidad espacial muestreada un listado de especies lo más exhaustivo posible, se ha considerado más conveniente dar menor importancia a igualar el esfuerzo entre diferentes áreas. Ello es debido a que en casos como el que nos ocupa, cuya batracofauna está relativamente bien conocida y tiene un número moderado de especies por cuadrícula, resulta aconsejable hacer un esfuerzo suplementario en algunas zonas con objeto de obtener unos resultados que reflejen lo más fielmente posible la composición específica exhaustiva del área muestreada. Por ello, hemos considerado más práctico definir un nivel mínimo de esfuerzo a realizar en cada una de las cuadrículas de 10x10 km muestreadas, tratando de asegurar que la probabilidad de que se encuentren más especies si se realiza un esfuerzo mayor sea razonablemente pequeña. Este esfuerzo sería ampliable en caso de que se pudiera inferir que alguna especie pudiera haber pasado inadvertida. La necesidad de realizar un esfuerzo de muestreo adicional se ha decidido en el contexto de los resultados observados en cuadrículas vecinas. Se ha considerado que un esfuerzo de muestreo de 5 cuadrículas UTM de 1x1 km diferentes dentro de cada

cuadrícula UTM de 10x10 km es suficiente para valorar la necesidad o no de realizar un esfuerzo adicional en cada caso particular.

Aunque la mayor parte de la información recopilada se ha referenciado a una escala geográfica de 1x1 km, se ha decidido presentar los resultados en forma de mapas de distribución elaborados a una escala geográfica de 5x5 km. En este caso sólo se ha incluido la información que pudiera ser referenciada con una precisión de 1x1 km y estuviera además confirmada recientemente (las demás citas, incluidas las bibliográficas y las procedentes de colecciones, se muestran también en los mapas, pero a una escala de 10x10 km). Estos mapas de distribución representan probablemente de manera más fiel características de las poblaciones de anfibios que resultan relevantes para su gestión, como su grado de conectividad, ya que distancias mayores de 5 km probablemente exceden la capacidad media de dispersión de la mayor parte de las especies de anfibios presentes en la Comunidad de Madrid. Como se ha comentado con anterioridad, no se han incorporado a estos mapas las citas bibliográficas que no han podido ser confirmadas, bien por la imposibilidad de localizarlas con esa resolución o bien porque los muestreos llevados a cabo han resultado negativos en ese aspecto. Estos matices se discuten en los apartados correspondientes a cada especie. El interés fundamental de incorporar y discutir esta información radica en la posibilidad de realizar comparaciones directas con los publicados por García-París *et al.* (1989).

La asignación de categorías de riesgo de extinción es una de las bases que deben sustentar la designación de prioridades para la conservación, proceso en el que, además, se toman en consideración factores adicionales de índole no siempre biológica, como aspectos económicos, culturales, etc. En este contexto, los criterios establecidos por la IUCN, cuyo objetivo es clasificar a los taxones que son objeto de estudio en relación con el riesgo de extinción que afrontan a corto, medio o largo plazo, son los más empleados en la elaboración de listados de especies amenazadas.

En el vigente "Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid", cuya categorización no se basa en la aplicación de los criterios IUCN, una especie está catalogada como "En Peligro de Extinción" (*Triturus alpestris*); otra se considera "De Interés Especial" (*Triturus boscai*), y finalmente, tres están catalogadas como "Vulnerable" (*Pelodytes punctatus*; *Hyla arborea* y *Rana iberica*). Existe una propuesta más reciente de revisión de este Catálogo que sí aplica los crite-

rios de la IUCN (De la Riva *et al.*, 1998), en la que se incluyen taxones a nivel subespecífico, de acuerdo con la información disponible en aquel momento. Según esta propuesta (se indican en cada caso los criterios seguidos en la catalogación, ver IUCN, 1994), un único taxon debería ser catalogado como "En Peligro Crítico" (*Alytes obstetricans pertinax*: A1, B1, B2, C1); tres como "En Peligro": (*Salamandra salamandra bejarae*: A2, B1; *Triturus alpestris cyreni*: B1 y *Alytes obstetricans almogavarii*: A1, A2); cinco como "Vulnerable" (*Salamandra salamandra almanzoris*: B1; *Triturus boscai*: A2, B1; *Triturus marmoratus*: B1, B2; *Bufo bufo*: A2; *Rana iberica*: B1, B2); y cinco como "Menor Riesgo, casi amenazado" (*Pleurodeles waltli*; *Triturus pygmaeus*; *Alytes cisternasii*; *Pelobates cultripipes* e *Hyla arborea*). Tres especies fueron catalogadas como "Datos Insuficientes": *Discoglossus galganoi*, *Discoglossus jeanneae* y *Pelodytes punctatus*. Esta nueva propuesta no ha sido aún puesta en práctica, de manera que la nueva información recogida en este trabajo permitiría complementarla eficazmente, como se detalla más adelante.

Uno de los objetivos de este trabajo es desarrollar una nueva propuesta que incorpore los nuevos datos corológicos y moleculares recopilados durante la elaboración de este estudio y aplique la versión más reciente de las categorías de amenaza y de los criterios de clasificación establecidos por la IUCN (IUCN, 2001).

La aplicación de las categorías definidas por la IUCN, inicialmente definidas para su uso en el ámbito global, en un contexto regional requiere la consideración del grado de conexión entre las poblaciones del taxon a evaluar en la región estudiada y las poblaciones de las regiones inmediatamente adyacentes. La base teórica supone que si existiera un flujo constante de migración entre las poblaciones de nuestra región de estudio y las cercanas, puede producirse un "efecto rescate", de manera que la probabilidad de extinción se reduce. Por ello se recomienda en estos casos evaluar primero la categoría de amenaza a nivel global y luego aplicar la siguiente que indique un riesgo menor de extinción. Por el contrario, en el caso de que el taxon objeto de estudio se encuentre aislado, sin poblaciones circundantes, el riesgo de extinción es mayor y por tanto se recomienda aplicar una categoría más restrictiva que la derivada de un análisis global (Gardenförs, 2001; Gardenförs *et al.*, 2001a, b).

Por el momento no existen directrices claras para determinar la existencia o no de continuidad geográfica entre poblaciones localizadas, por ejemplo,

en distintos países o entre provincias dentro de un mismo país, por lo que la aplicación de este criterio no siempre está exenta de subjetividad (ver discusión en Keller *et al.*, 2005). Esta cuestión es relevante debido a las diferencias en cuanto a la capacidad de dispersión entre diferentes grupos taxonómicos. En nuestro caso hemos considerado que una categorización basada en criterios cuantitativos (aunque su aplicación no esté exenta de arbitrariedades) podría permitir una aplicación más rigurosa de este criterio de continuidad. Por ello, se ha cuantificado el número de cuadrículas UTM de 10x10 km a través de las cuales se puede inferir continuidad en la distribución de cada taxon en Madrid y las provincias adyacentes y se ha aplicado el siguiente criterio: para aquellos taxones en los que la continuidad se limita a 5 cuadrículas o menos se propone aumentar la categoría de amenaza; para aquellas comprendidas entre 6 y 10 se propone mantener la categoría de amenaza; y finalmente, para las que presentan continuidad a través de más de 10 cuadrículas se propone rebajar la categoría de amenaza. La información corológica de las provincias circundantes (Ávila, Segovia, Guadalajara, Cuenca y Toledo), así como la referida a las categorías de amenaza de cada especie a nivel nacional procede fundamentalmente de los datos recogidos en el *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España* (Pleguezuelos *et al.*, 2002).

Siguiendo estas directrices, en este apartado se ofrecerá por un lado la categoría IUCN de cada taxon a nivel específico o, siempre que exista información al respecto, subespecífico. Por otro lado y sobre la base de esta categorización y considerando información adicional en cada caso, se hará una propuesta de prioridades de conservación para los anfibios presentes en la Comunidad de Madrid. La información adicional se detalla en cada caso particular e incluye: marginalidad (definida en este caso como el porcentaje de la superficie total de la Comunidad de Madrid ocupada por cada taxon), particularidades biológicas de las poblaciones madrileñas y finalmente, la tendencia general de las poblaciones madrileñas durante los últimos años. Por último, de acuerdo con las prioridades establecidas, se enumeran algunas propuestas de actuación en cada caso concreto.

## Resultados

En total se ha obtenido información de 1384 puntos de muestreo (ver Apéndice), de los cuales 973 presentaban alguna especie de anfibio (70,3%).

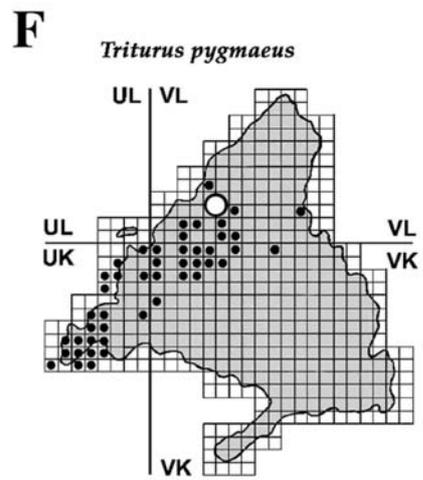
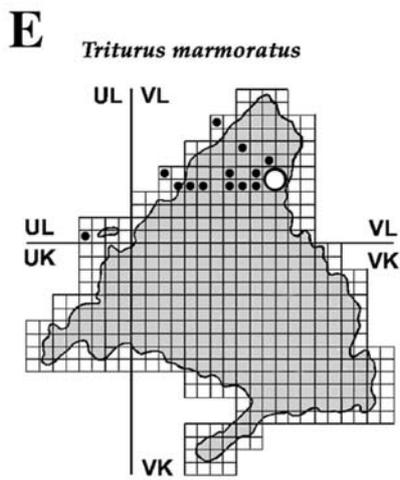
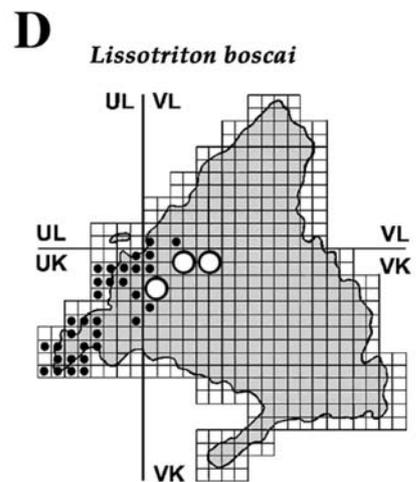
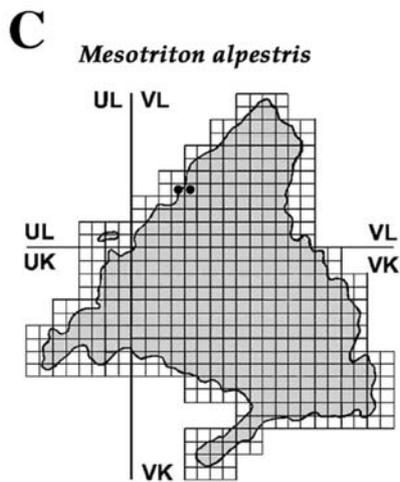
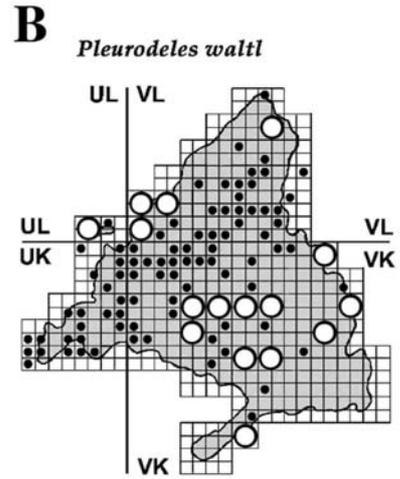
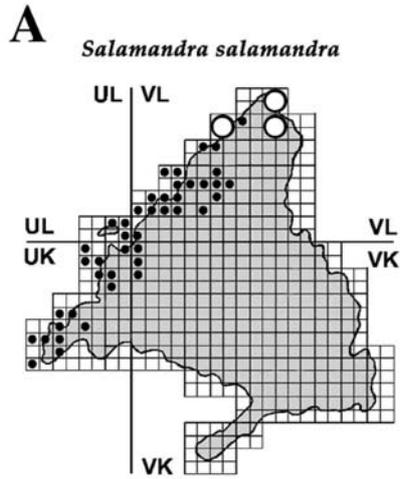
En cuanto al grado de cobertura, se ha encontrado alguna especie de anfibio en 111 cuadrículas de 10x10 km (99,1% del total) y en 329 cuadrículas de 5x5 km (73,43% del total).

**ESPECIES PRESENTES.**— Se han localizado un total de 18 especies de anfibios. Con respecto al *Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Madrid* (García-París *et al.*, 1989), se han incorporado las siguientes especies: *Triturus pygmaeus* (anteriormente considerado conjuntamente con *T. marmoratus*), *Discoglossus jeanneae* (anteriormente considerado conjuntamente con *D. galganoi*) e *Hyla meridionalis*, cuya área de distribución penetra marginalmente en la Comunidad de Madrid. A continuación se comenta en detalle la información recogida acerca del área de distribución y estado de conservación de cada especie (se ha seguido la revisión taxonómica de García-París *et al.*, 2004 para la denominación de cada taxon).

### *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758) (Fig. 1A)

Presente en 27 cuadrículas UTM de 10x10 km (43 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones de *S. salamandra* entre 640 y 2200 metros de altitud. Con respecto a las citas bibliográficas, no se han vuelto a observar salamandras en las inmediaciones de Somosierra y Puebla de la Sierra (UTM VL-45 y 55) ni tampoco en Navafría (VL-34), si bien en este último caso la proximidad de otras poblaciones (Puerto de Navafría, Lozoya) sugiere que nuevas prospecciones podrían ofrecer resultados positivos, aunque en todo caso estas poblaciones serían escasas.

Los mapas de distribución muestran la existencia de dos grupos de poblaciones disjuntos. El primero ocupa las zonas de baja altitud junto a los valles de los ríos Tiétar y Alberche. El segundo núcleo se extiende por las zonas más altas de la Sierra del Guadarrama, desde El Escorial hasta el Puerto de Peña Quemada, en Braojos. Estas poblaciones son cada vez más dispersas en sentido oeste-este. Los datos de ADN mitocondrial, por otro lado, muestran también la existencia de dos linajes bien diferenciados (Martínez-Solano *et al.*, 2005a), pero en este caso los límites entre grupos son diferentes. Así, las poblaciones localizadas en la Sierra de la Higuera, en Cenicientos, son más similares genéticamente a las de la Sierra del Guadarrama que a las de los municipios más cercanos de Pelayos de la Presa, Robledo de Chavela, El Tiemblo o La Adrada. Las primeras han sido asignadas a la subespecie *S. s.*



*almanzoris* Müller & Hellmich, 1935, mientras que las demás corresponderían a la subespecie *S. s. bejarae* Wolterstorff, 1934, si bien es necesaria una revisión taxonómica de este último taxon (ver García-París *et al.*, 2003; Martínez-Solano *et al.*, 2005a). Por ello se ha preferido evaluar ambos taxones de manera conjunta en la propuesta de nuevas categorías de amenaza (ver más adelante).

***Pleurodeles waltl*** Michahelles 1830 (Fig. 1B)

Presente en 69 cuadrículas UTM de 10x10 km (84 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones de esta especie entre 480 y 1540 metros de altitud. No se han podido confirmar los datos correspondientes a las cuadrículas: VL-00, VL-01, VL-11, VL-54, VK-26, VK-27, VK-37, VK-42, VK-45, VK-47, VK-55, VK-57, VK-76, VK-79 y VK-87. Entre éstos, al menos los referentes a las poblaciones asentadas en las riberas del río Guadarrama (VK-26 y VK-27), la Laguna de Ontígola (VK-42) y el casco urbano de Madrid (VK-47) parecen constituir ausencias reales asociadas con la alteración o destrucción de medios acuáticos (Recuero-Gil *et al.*, 2002; Martínez-Solano & González-Fernández, 2003).

Los mapas de 5x5 km muestran la existencia de una importante fragmentación en las poblaciones del centro y sur de la Comunidad de Madrid, que se encuentran aisladas en ocasiones decenas de kilómetros, especialmente en el sureste de la región.

***Mesotriton alpestris*** (Laurenti, 1768) (Fig. 1C)

Presente en 2 cuadrículas UTM de 10x10 km (2 cuadrículas de 5x5 km). Las únicas poblaciones conocidas se asientan en el Parque Natural de Peñalara, entre 2080 y 2140 metros de altitud.

Los datos más recientes sugieren un estado de conservación aceptable para estas poblaciones, que parecen encontrarse en plena expansión (Martínez-Solano *et al.*, 2003). Por otro lado, nuevos estudios moleculares parecen confirmar el origen alóctono de estas poblaciones, si bien sigue sin determinarse el origen preciso de la introducción (Arano *et al.*, 1991; M. Alcobendas & M. García-París, com. pers. 2004).

***Lissotriton boscai*** (Lataste, 1879) (Fig. 1D)

Presente en 19 cuadrículas UTM de 10x10 km (32 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones entre 500 y 1420 metros de altitud.

No se han confirmado las citas correspondientes a las cuadrículas VK-08, VK-19 y VK-29. Mientras que en el primer caso podría tratarse de un defecto de muestreo, las poblaciones de Collado-Villalba (VK-19) y Hoyo de Manzanares (VK-29) parecen haberse extinguido durante los últimos años (Recuero-Gil *et al.*, 2002; Martínez-Solano & González-Fernández, 2003), algo que en un futuro próximo podría suceder también en poblaciones próximas a éstas como en Alpedrete (Martínez-Solano & Bosch, 2001).

***Triturus marmoratus*** (Latreille, 1800) (Fig. 1E)

Presente en 9 cuadrículas UTM de 10x10 km (13 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones entre 920 y 2140 metros de altitud.

No se ha podido confirmar la presencia de *T. marmoratus* en la cuadrícula VL-52, donde sí se ha registrado la extinción local de una población durante los últimos años (Martínez-Solano & González-Fernández, 2003). Sin embargo, como indican estos mismos autores, probablemente en la zona existan otras poblaciones.

Aunque los mapas de distribución muestran que aparentemente las poblaciones de *T. marmoratus* se distribuyen en dos núcleos disjuntos, lo cierto es que a efectos prácticos en Madrid podemos considerar un único grupo localizado principalmente en la vertiente sur de la Sierra del Guadarrama, desde el Parque Natural de Peñalara a lo largo del valle del Lozoya y hasta la Sierra de La Cabrera, ya que el otro grupo lo constituyen poblaciones localizadas ya en territorio de la provincia de Segovia (San Rafael).

***Triturus pygmaeus*** (Wolterstorff, 1905) (Fig. 1F)

Presente en 28 cuadrículas UTM de 10x10 km (43 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones entre 500 y 1420 metros de altitud, aunque excepcionalmente se han realizado observaciones esporádicas por encima de 2000 metros en

◀ Fig. 1.— Mapas de distribución de los anfibios de la Comunidad de Madrid (I). Los círculos blancos indican citas que no han podido ser confirmadas recientemente. (A) *Salamandra salamandra*; (B) *Pleurodeles waltl*; (C) *Mesotriton alpestris*; (D) *Lissotriton boscai*; (E) *Triturus marmoratus*; (F) *Triturus pygmaeus*.

Fig. 1.— Distribution maps of amphibians in Comunidad de Madrid (I). White circles indicate records that were not confirmed recently. (A) *Salamandra salamandra*; (B) *Pleurodeles waltl*; (C) *Mesotriton alpestris*; (D) *Lissotriton boscai*; (E) *Triturus marmoratus*; (F) *Triturus pygmaeus*.

el Parque Natural de Peñalara, atribuidas a ejemplares introducidos (ver Bosch *et al.*, 2001).

De las citas bibliográficas, no se han podido confirmar las correspondientes a la cuadrícula VL-21. En los mapas se han incluido tentativamente citas recientes procedentes de áreas alejadas del núcleo principal de la especie en Madrid, como en las cuadrículas VK-49 (Soto de Viñuelas) y VL-51 (Talamanca del Jarama). Estas citas podrían corresponder a *T. marmoratus* o a *T. pygmaeus*. Por lo demás, el mapa de 5x5 km no muestra discontinuidades importantes en el área de distribución de esta especie en la Comunidad de Madrid.

#### *Alytes cisternasii* Boscá, 1879 (Fig. 2A)

Presente en 53 cuadrículas UTM de 10x10 km (65 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones entre 480 y 1300 metros de altitud. Siguiendo a Martínez-Solano & García-París (2001), las citas correspondientes a las cuadrículas VK43, VK53 y VK73 no se consideran parte de la distribución de la especie en Madrid por corresponder posiblemente a errores de identificación.

No se han podido confirmar las citas de las cuadrículas UK-66, VK-05, VK-09, VK-19, VK-37, VK-47, VK-59, VL-44 y VL-61. Al menos en la localidad de Collado-Villalba (VK-19) se ha constatado la extinción local de una población por la destrucción de su lugar de reproducción (Martínez-Solano & González-Fernández, 2003), además de las citadas por Barbadillo & García-París (1991). Los mismos autores señalan la posible desaparición de las poblaciones asentadas en los alrededores del área urbana de Madrid en los últimos años.

Los mapas de distribución a escala de 5x5 km parecen mostrar cierto grado de continuidad entre las poblaciones localizadas, si bien aquellas que constituyen el límite sur del área de distribución de la especie en el centro de Madrid se encuentran más fragmentadas y presumiblemente aisladas unas de otras.

#### *Alytes obstetricans* (Laurenti, 1768) (Fig. 2B)

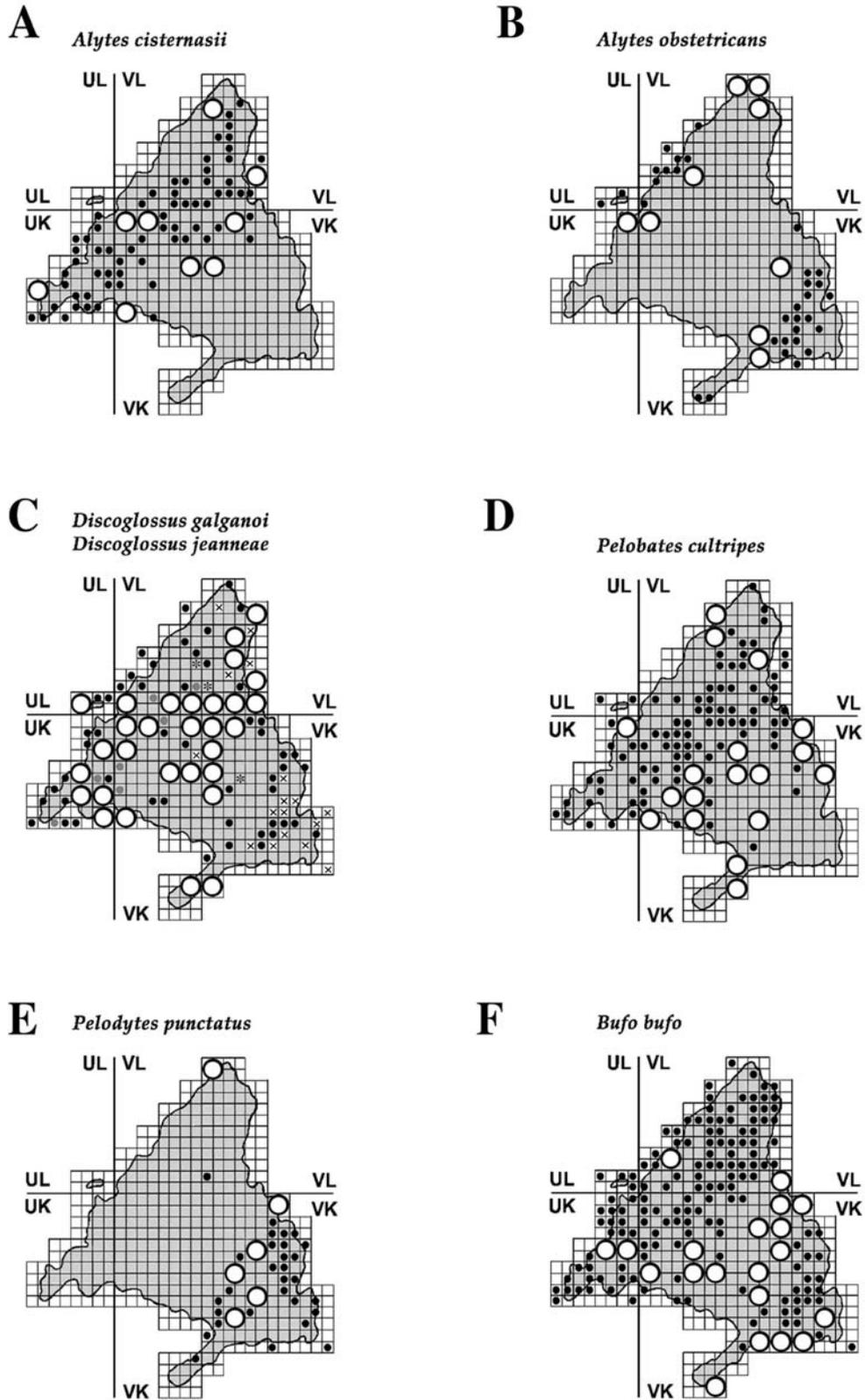
Presente en 31 cuadrículas UTM de 10x10 km (32 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones entre 490 y 2170 metros de altitud.

En este caso la mayor parte de las poblaciones cuya presencia actual no ha sido corroborada parecen haberse extinguido en el breve periodo de tiempo transcurrido entre la publicación del *Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Madrid* (García-París *et al.*, 1989) y los muestreos de los últimos años. Este parece ser el caso de las poblaciones localizadas en las cuadrículas UK-99, VK-09, VK-53, VK-54, VK-67, VL-45, VL-54 y VL-55 (Martínez-Solano & García-París, 2001; Martínez-Solano & González-Fernández, 2003).

Los mapas de distribución muestran la existencia de dos grupos de poblaciones bien delimitados geográficamente, que además corresponden desde un punto de vista genético, a diferentes linajes dentro de *A. obstetricans* (Martínez-Solano *et al.*, 2004a). El primer grupo de poblaciones lo constituyen aquellas localizadas en las zonas más altas de la Sierra del Guadarrama, desde Peguerinos y El Escorial hasta Somosierra, asignadas provisionalmente a *A. o. boscai* Lataste, 1879 (Martínez-Solano *et al.*, 2004a). Actualmente, en lo que respecta a la vertiente madrileña de la Sierra, parecen existir poblaciones tan sólo en el Parque Natural de Peñalara, en el Circo del Nevero (Pinilla del Valle), así como en Cercedilla (Camorritos, M. García-París, com. pers.). Al menos las dos primeras poblaciones se encuentran gravemente amenazadas de extinción a corto plazo debido a una epidemia de quitridiomycosis (Bosch *et al.*, 2001; ver también [www.sosanfibios.org](http://www.sosanfibios.org)). Por otro lado, las poblaciones del sureste madrileño corresponden a la subespecie *A. o. pertinax* García-París & Martínez-Solano, 2001. Si bien parece existir cierta continuidad entre poblaciones, es patente también la existencia de núcleos aislados, como los localizados en las localidades de Villanueva de la Torre o Villasequilla de Yepes, en las provincias de

Fig. 2.— Mapas de distribución de los anfibios de la Comunidad de Madrid (II). Los círculos blancos indican citas que no han podido ser confirmadas recientemente. (A) *Alytes cisternasii*; (B) *Alytes obstetricans*; (C) *Discoglossus galganoi* / *D. jeanneae*; (D) *Pelobates cultripes*; (E) *Pelodytes punctatus*; (F) *Bufo bufo*. En 2C, los círculos grises y las "X" indican poblaciones asignadas respectivamente a *D. galganoi* y *D. jeanneae* mediante el uso de marcadores moleculares. Los asteriscos indican poblaciones en las que se encontraron haplotipos correspondientes a ambas especies.

Fig. 2.— Distribution maps of amphibians in Comunidad de Madrid (II). White circles indicate records that were not confirmed recently. (A) *Alytes cisternasii*; (B) *Alytes obstetricans*; (C) *Discoglossus galganoi* / *D. jeanneae*; (D) *Pelobates cultripes*; (E) *Pelodytes punctatus*; (F) *Bufo bufo*. In 2C, grey circles and "X" indicate populations assigned respectively to *D. galganoi* or to *D. jeanneae* by molecular markers. Asterisks indicate populations where haplotypes corresponding to both species were found.



Guadalajara y Toledo, respectivamente. La extinción de poblaciones (como la de Loeches, ver Martínez-Solano & García-París, 2001) está contribuyendo rápidamente a fragmentar las poblaciones de *A. obstetricans* en el sureste madrileño, con el consiguiente riesgo de extinción a medio plazo.

***Discoglossus galganoi*** Capula, Nascetti, Lanza, Bullini y Crespo, 1985 / ***D. jeanneae*** Busack 1986 (Fig. 2C)

Presente en 87 cuadrículas UTM de 10x10 km (77 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones entre 480 y 1900 metros de altitud.

No se han confirmado las citas de las cuadrículas UL-80, UK-86, UK-87, UK-95, UK-96, UK-98, VL-00, VL-20, VL-30, VL-40, VL-50, VL-52, VL-53, VL-60, VL-61, VL-64, VK-05, VK-08, VK-09, VK-19, VK-27, VK-32, VK-37, VK-39, VK-42, VK-46, VK-47, VK-48, VK-49, VK-59. En la mayor parte de los casos puede tratarse de defectos de prospección, si bien las poblaciones citadas en el área urbana de Madrid y sus alrededores podrían haberse extinguido durante los últimos años debido a la destrucción de sus puntos de reproducción (Martínez-Solano & González-Fernández, 2003). En cualquier caso, resulta necesario llevar a cabo muestreos centrados de manera específica en esta especie para determinar con mayor rigor el grado de cohesión geográfica entre sus poblaciones.

En este trabajo se ha tratado la distribución de las dos especies de *Discoglossus* de manera conjunta, si bien en base a una combinación de análisis moleculares y modelos climáticos de la distribución de ambas especies (Martínez-Solano, 2004; Real *et al.*, 2005; datos sin publicar) es posible delimitar de manera tentativa la distribución de las dos especies en la Comunidad de Madrid (Fig. 2C). Según estos resultados, *D. galganoi* se distribuye por el suroeste de Madrid, en la Sierra de la Higuera, a lo largo de los valles de los ríos Tiétar y Alberche y en zonas al pie de la Sierra del Guadarrama. Las citas de Peguerinos, San Rafael y El Espinar se han asignado de manera preliminar a *D. galganoi*, si bien es necesario llevar a cabo estudios moleculares para confirmar esta hipótesis. *Discoglossus jeanneae* ocupa las áreas calizas o yesíferas del este y sureste de la región así como zonas silíceas en las inmediaciones de Somosierra y Ayllón (Aoslos, Puebla de la Sierra, El Cardoso). Se han encontrado ejemplares con haplotipos correspondientes a ambas especies en simpatria en tres localidades: el Puerto de Canencia, Guadalix de la Sierra y Rivas-Vaciamadrid. Otras posibles zonas de contacto

incluirían las cuencas de los ríos Guadarrama y Jarama y el valle del Lozoya. Las poblaciones del área urbana de Madrid también se localizarían en zonas favorables para ambas especies.

***Pelobates cultripes*** (Cuvier, 1829) (Fig. 2D)

Presente en 76 cuadrículas UTM de 10x10 km (88 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones entre 480 y 1470 metros de altitud.

Los registros de las cuadrículas UK-99, VL-33, VL-34, VL-52, VK-05, VK-16, VK-25, VK-26, VK-27, VK-42, VK-43, VK-47, VK-48, VK-55, VK-57, VK-78, VK-79, VK-87 no han podido confirmarse durante los muestreos de los últimos años. En algunas de estas cuadrículas se han extinguido poblaciones por desaparición de puntos de reproducción (VL-52, El Berrueco), en otras simplemente no existe confirmación reciente aunque probablemente haya ocurrido lo mismo en la mayoría (citas de la cuenca del río Guadarrama: VK-16, VK-25, VK-26, VK-27, ver Recuero-Gil *et al.*, 2002; alrededores de Aranjuez y Laguna de Ontígola: VK-42, VK-43, M. Sánchez com. pers.; área urbana de Madrid y alrededores: VK-47, VK-48, Martínez-Solano & González-Fernández, 2003). En cualquier caso parece claro que las poblaciones localizadas al sur del núcleo principal del área de distribución de la especie en Madrid se encuentran prácticamente aisladas entre sí y por tanto seriamente amenazadas de extinción a medio plazo.

***Pelodytes punctatus*** (Daudin, 1802) (Fig. 2E)

Presente en 28 cuadrículas UTM de 10x10 km (29 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones entre 490 y 880 metros de altitud.

El área de distribución de *P. punctatus* se limita fundamentalmente al sureste de la región. De hecho, existen únicamente dos citas relativamente alejadas de esta zona: la primera en los alrededores de San Agustín de Guadalix (Moncalvillo; G. Astudillo, com. pers.) y la segunda ya en la provincia de Segovia (Prádena; García-París *et al.*, 1989, sin datos recientes).

Los núcleos de población más abundantes se asientan en el sureste de la región, siendo las citas más dispersas en sentido oeste.

***Bufo bufo*** (Linnaeus, 1758) (Fig. 2F)

Presente en 97 cuadrículas UTM de 10x10 km (146 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones entre 470 y 2170 metros de altitud.

No se han podido confirmar con citas recientes los datos acerca de la presencia de la especie en las cuadrículas UK-87, UK-97, VK-06, VK-26, VK-27, VK-31, VK-36, VK-53, VK-55, VK-56, VK-58, VK-63, VK-67, VK-68, VK-69, VK-73, VK-79, VK-84, VL-11, VL-60. En algunos casos (VL-11 en Cercedilla, UK-87 y 97 en los alrededores del Pantano de San Juan, VL-60) la ausencia de citas refleja probablemente defectos de muestreo. Sin embargo en el caso de las citas del este y sureste de Madrid podría tratarse de ausencias reales, o al menos estar reflejando un posible declive de esta especie en la zona.

Las poblaciones de *B. bufo* se extienden por la mayor parte del territorio madrileño a excepción de una amplia franja que separa las poblaciones que ocupan el suroeste de la región y la Sierra del Guadarrama de las del sureste (Figura 2F). Entre ambos grupos de poblaciones tan sólo hay citas dispersas. Cabe señalar también la escasez de citas en los tramos inferiores del curso del río Guadarrama, no atribuibles a defectos de muestreo.

***Bufo calamita*** Laurenti, 1768 (Fig. 3A)

Presente en 105 cuadrículas UTM de 10x10 km (216 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones entre 460 y 2200 metros de altitud.

De las citas históricas tan sólo quedan sin confirmar las cuadrículas VK-27, VK-37, VK-68 y VK-79. En la mayor parte de los casos se trata de poblaciones localizadas en las inmediaciones de grandes núcleos urbanos cuya supervivencia debe confirmarse con muestreos más específicos.

*Bufo calamita* mantiene poblaciones por la mayor parte del territorio madrileño, a excepción de las zonas más intensamente pobladas, aunque incluso en éstas presenta aún poblaciones marginales (por ejemplo en el Parque Juan Carlos I en Madrid). Las ausencias en las cuadrículas VL-63 y VL-64 parecen no obedecer a defectos de muestreo, sino más bien a la existencia de condiciones poco favorables para el asentamiento de poblaciones de esta especie en la zona.

Entre las poblaciones de *B. calamita* pueden establecerse dos grupos bien diferenciados desde un punto de vista biológico: las que se reproducen en medios acuáticos con altas concentraciones salinas y las que se reproducen en medios de agua dulce. En el sureste de Madrid existen poblaciones asentadas en medios temporales salobres, habitualmente considerados medios estresantes para las larvas de anfibios ya que disminuyen la supervivencia y alargan el periodo de desarrollo

(Gómez-Mestre & Tejedo, 2003). Según han demostrado estudios de trasplante recíproco, las poblaciones de medios salobres se encuentran especialmente adaptadas a las condiciones hiperosmóticas locales, de manera que siempre presentan valores de supervivencia y viabilidad superiores a los observados en poblaciones de medios dulces. En este sentido podrían ser consideradas como unidades de gestión independientes (*sensu* Crandall *et al.*, 2000) y ser por tanto susceptibles de catalogación bajo alguna categoría de amenaza. Por el momento, se han localizado poblaciones con estas características en las localidades de Aranjuez, Colmenar de Oreja y Rivas-Vaciamadrid.

***Hyla arborea*** (Linnaeus, 1758) (Fig. 3B)

Presente en 38 cuadrículas UTM de 10x10 km (57 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones de *H. arborea* entre 620 y 2140 metros de altitud.

No se han podido confirmar las citas de las cuadrículas VL-11, VL-23, VL-34 y VL-52. En esta última cuadrícula se ha registrado la extinción local de una población por la desaparición de un punto de reproducción (Martínez-Solano & González-Fernández, 2003), si bien como estos mismos autores señalan posiblemente existen otros núcleos de población de ésta y otras especies en los alrededores.

Las poblaciones de *H. arborea* se distribuyen fundamentalmente por las zonas de altitud media y alta de la Sierra del Guadarrama, desde El Escorial hasta Somosierra. Además existe otro núcleo de población en el suroeste de la región (Cenicientos, Cadalso de los Vidrios) que podría estar en contacto con el grupo de poblaciones de la Sierra en la zona de Valdemaqueda y Robledo de Chavela. Estas poblaciones se asientan generalmente en lugares de menor altitud y representan la continuación natural de las poblaciones del valle del Tiétar en la provincia de Ávila.

***Hyla meridionalis*** Boettger, 1874 (Fig. 3C)

Presente en 4 cuadrículas UTM de 10x10 km (8 cuadrículas de 5x5 km), con poblaciones entre los 480 y 830 metros de altitud.

La presencia de esta especie en Madrid ha sido confirmada recientemente (Aceituno, 2001). Ocupa zonas de media altitud en las inmediaciones de las Sierras de La Higuera y San Vicente y en los valles de los ríos Tiétar y Alberche, en muchos casos en simpatria estricta con *H. arborea*.

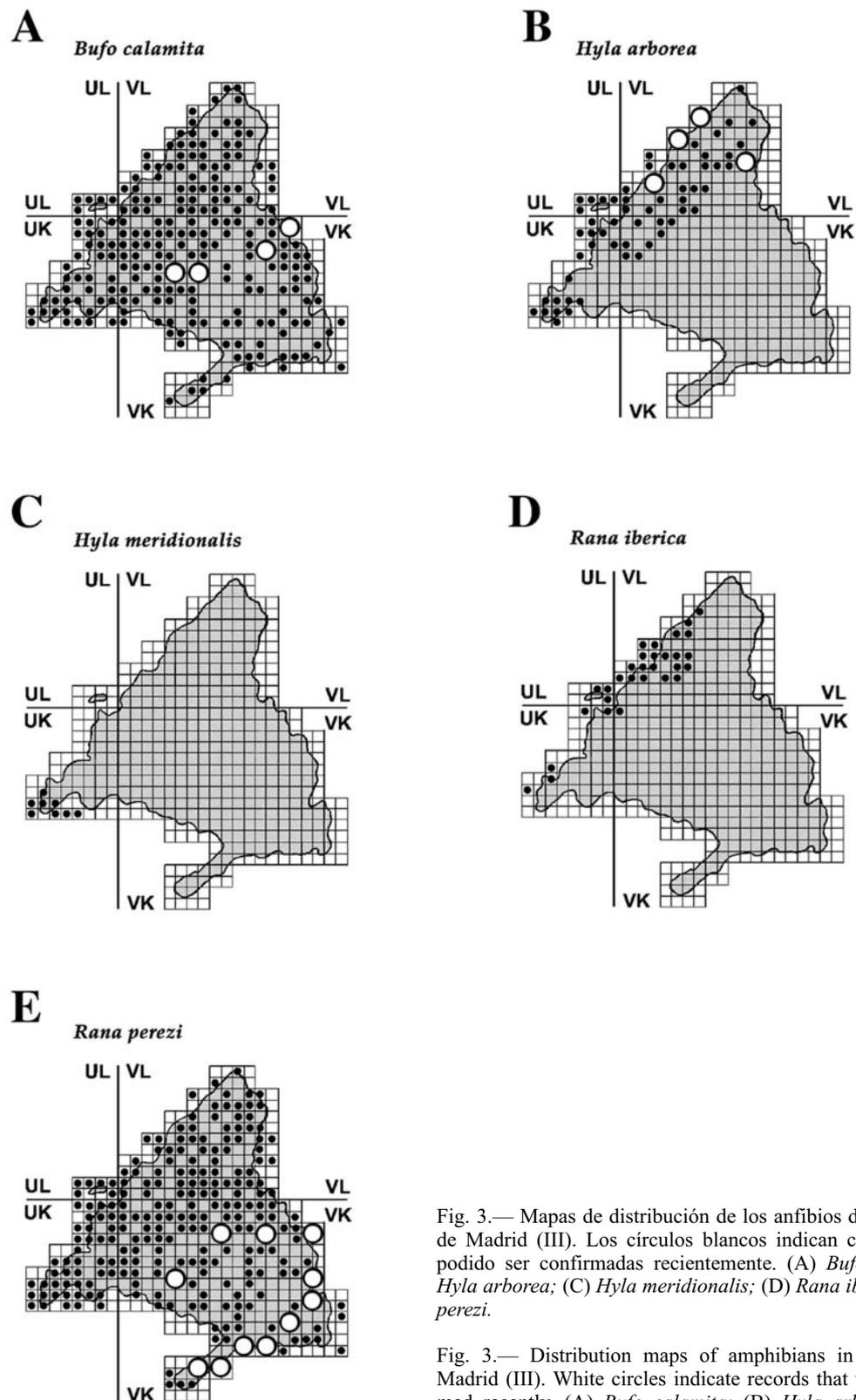


Fig. 3.— Mapas de distribución de los anfibios de la Comunidad de Madrid (III). Los círculos blancos indican citas que no han podido ser confirmadas recientemente. (A) *Bufo calamita*; (B) *Hyla arborea*; (C) *Hyla meridionalis*; (D) *Rana iberica*; (E) *Rana perezi*.

Fig. 3.— Distribution maps of amphibians in Comunidad de Madrid (III). White circles indicate records that were not confirmed recently. (A) *Bufo calamita*; (B) *Hyla arborea*; (C) *Hyla meridionalis*; (D) *Rana iberica*; (E) *Rana perezi*.

***Rana iberica*** Boulenger, 1879 (Fig. 3D)

Esta especie está presente en 17 cuadrículas UTM de 10x10 km (30 cuadrículas de 5x5 km). Se han encontrado poblaciones entre 660 y 2080 metros de altitud.

A una escala de análisis de 10x10 km se ha confirmado la presencia de la especie en todas las cuadrículas donde había sido citada históricamente. Sin embargo, las poblaciones del entorno de El Escorial parecen haberse extinguido durante los últimos años (SCV, 2001a; Martínez-Solano & González-Fernández, 2003).

*Rana iberica* se distribuye en dos núcleos principales en el área de estudio: uno en zonas medias y altas de la Sierra del Guadarrama, y otro en las estribaciones de la Sierra de Gredos en las localidades de El Tiemblo y La Adrada.

Se ha estudiado la variación genética de las poblaciones de *R. iberica* a lo largo del Sistema Central mediante el uso de marcadores moleculares nucleares (microsatélites) (Martínez-Solano *et al.*, 2005b). Según estos resultados, las poblaciones del Sistema Central muestran una variabilidad genética muy reducida en comparación con otras poblaciones. Se ha propuesto que esto es una consecuencia de la combinación de factores históricos (colonización relativamente reciente del extremo oriental del Sistema Central a partir de un refugio glaciar localizado más al oeste) y otros más recientes (fragmentación creciente de las poblaciones por alteración y destrucción de hábitats, ver por ejemplo Bosch *et al.*, 2006).

***Rana perezii*** Seoane, 1885 (Fig. 3E)

Presente en 110 cuadrículas UTM de 10x10 km (221 cuadrículas de 5x5 km). Su rango de altitud oscila entre 460 y 2170 metros de altitud.

La mayor parte de las citas históricas han sido confirmadas. Entre aquellas que no han sido confirmadas recientemente se encuentran las siguientes cuadrículas: VK-26, VK-32, VK-42, VK-48, VK-53, VK-63, VK-68, VK-74, VK-85, VK-86, VK-88.

*Rana perezii* se distribuye por la mayor parte del territorio madrileño, si bien las citas son más dispersas en el sureste de la región.

**Actualización de las categorías de Amenaza según criterios de la IUCN (2001)**

En la Tabla 1 se ofrecen los resultados del cálculo de los índices de continuidad y marginalidad para cada especie y la propuesta de catalogación en

cada caso. Tan sólo en un caso (*M. alpestris*) existe una clara falta de continuidad entre las poblaciones madrileñas y las del resto del área de distribución de la especie en España. Sin embargo, dada la naturaleza alóctona de las poblaciones madrileñas (Arano *et al.*, 1991; M. Alcobendas & M. García-París, com. pers., 2004), se ha optado por recomendar mantener la categoría de amenaza vigente a nivel nacional.

Respecto al resto de los taxones, cuatro muestran un nivel de continuidad que se consideró insuficiente para asegurar un posible “efecto rescate”: *A. o. pertinax*, *P. punctatus*, *H. meridionalis* y *R. iberica*. Otros siete taxones presentan valores de continuidad intermedios: *S. salamandra*, *L. boscai*, *T. marmoratus*, *T. pygmaeus*, *A. cisternasii*, *A. o. boscai* y *D. jeanneae*. El resto (siete taxones) presenta valores de continuidad que justifican la reducción de las categorías de amenaza.

Según esta nueva propuesta, dos taxones se consideran “En Peligro”: *A. o. pertinax* y *R. iberica*; cuatro “Vulnerable”: *S. salamandra*, *M. alpestris*, *T. pygmaeus* y *H. meridionalis*; cuatro como “Casi Amenazada”: *A. cisternasii*, *A. o. boscai*, *D. jeanneae* y *P. punctatus*. El resto (nueve especies) quedaría catalogado como “Preocupación Menor”.

Los valores de marginalidad oscilan entre 0,018 (*M. alpestris*) y 0,973 (*R. perezii*). Las especies más ampliamente distribuidas en la Comunidad de Madrid de acuerdo con este índice son: *P. waltl*, *P. cultripipes*, *B. bufo*, *B. calamita* y *R. perezii*.

En cuanto al establecimiento de prioridades de conservación, se ha propuesto la máxima para los siguientes taxones:

- *Salamandra salamandra*: Propuesta de catalogación: “Vulnerable”. Justificación: en regresión en toda su área de distribución en Madrid (De la Riva *et al.*, 1998; Martínez-Solano *et al.*, 2003). Las poblaciones del Parque Natural de Peñalara parecen estar siendo afectadas ahora por la epidemia de quitridiomycosis que mantiene al borde de la extinción a la población de *A. o. boscai* de la zona (Bosch & Martínez-Solano, 2006). Por otro lado, la distribución global de *S. s. almanzoris* es muy restringida (Martínez-Solano *et al.*, 2005a) y la responsabilidad de la Comunidad de Madrid en la conservación de este taxon es muy elevada ya que la mayor parte de sus poblaciones se encuentran repartidas por su territorio.
- *Alytes o. boscai*: Propuesta de catalogación: “Casi Amenazada”. Justificación: como se ha comentado anteriormente, sus poblaciones están sufriendo un fuerte declive por quitridiomycosis que podría afec-

Tabla 1.— Lista de especies de anfibios presentes en Madrid, categoría de amenaza (según criterios IUCN, 2001) en España (Pleguezuelos *et al.*, 2002) y propuesta de catalogación en Madrid según la aplicación del criterio de continuidad con las poblaciones de provincias limítrofes. Los valores entre paréntesis indican el número de cuadrículas UTM de 10x10 km en las que existe continuidad entre las citadas de Madrid y provincias limítrofes. Se indica además la prioridad en cuanto a la conservación de cada una de las especies. Para más detalles ver el texto. (\*) A pesar de la falta de continuidad se recomienda no aumentar la categoría de amenaza al tratarse de una especie autóctona.

Table 1.— List of amphibian species from Madrid, risk categories (according to IUCN criteria, 2001) in Spain (Pleguezuelos *et al.*, 2002) and new proposal for listing by application of the criterion of continuity with populations from neighboring regions. Values in parentheses indicate the number of 10x10 kilometer UTM grid cells through which continuity of populations between Madrid and other regions can be assumed. For more details see text. (\*) In spite of the lack of continuity it is suggested not to modify the risk category because it is an introduced species.

Taxon	Categoría de Amenaza (España)	Continuidad	Categoría de Amenaza (Madrid)	Marginalidad	Prioridad	Observaciones
<i>S. s. almanzorisis/bejarrae</i>	VU A2ce+B1ab	SI (8)	Vulnerable	0,241	Máxima	En regresión, distribución global de <i>S. s. almanzorisis</i> muy restringida
<i>P. walli</i>	Casi Amenazada NT	SI (>10)	Preocupación Menor LC	0,607	Media	Poblaciones del centro y sureste muy fragmentadas y en regresión
<i>M. alpestris cyreni</i>	VU A1ac+B2c	NO	Vulnerable*	0,018	Media	Especie introducida en tiempos recientes
<i>L. boscai</i>	Preocupación Menor LC	SI (10)	Preocupación Menor LC	0,170	Alta	En regresión en el extremo oriental de su distribución en Madrid
<i>T. marmoratus</i>	Preocupación Menor LC	SI (6)	Preocupación Menor LC	0,080	Alta	Poblaciones poco abundantes y fragmentadas
<i>T. pygmaeus</i>	VU A2c	SI (6)	Vulnerable	0,250	Alta	En regresión en el extremo oriental de su distribución en Madrid
<i>A. cisternasii</i>	Casi Amenazada NT	SI (7)	Casi Amenazada NT	0,473	Media	
<i>A. o. boscai</i>	Casi Amenazada NT	SI (9)	Casi Amenazada NT	0,125	Máxima	Poblaciones en fuerte regresión por quitridiomycosis
<i>A. o. pertinax</i>	VU A2ce	SI (5)	En Peligro	0,125	Máxima	Poblaciones muy fragmentadas
<i>D. galganoi</i>	Preocupación Menor LC	SI (>10)	Preocupación Menor LC	0,366	Media	
<i>D. jeanneae</i>	Casi Amenazada NT	SI (6)	Casi Amenazada NT	0,410	Media	
<i>P. cultripes</i>	Casi Amenazada NT	SI (>10)	Preocupación Menor LC	0,679	Media	Poblaciones del centro y sureste muy fragmentadas y en regresión
<i>P. punctatus</i>	Preocupación Menor LC	SI (3)	Casi Amenazada NT	0,250	Alta	Poblaciones fragmentadas
<i>B. bufo</i>	Preocupación Menor LC	SI (>10)	Preocupación Menor LC	0,839	Media	
<i>B. calamita</i>	Preocupación Menor LC	SI (>10)	Preocupación Menor LC	0,938	Alta	Poblaciones asentadas en medios hipersalinos
<i>H. arborea</i>	Preocupación Menor LC	SI (>10)	Preocupación Menor LC	0,339	Media	
<i>H. meridionalis</i>	Casi Amenazada NT	SI (4)	Vulnerable	0,036	Media	
<i>R. iberica</i>	VU A2ce	SI (5)	En Peligro	0,152	Máxima	Poblaciones fragmentadas
<i>R. perezi</i>	Preocupación Menor LC	SI (>10)	Preocupación Menor LC	0,973	Baja	

tar a toda su área de distribución en Madrid (Bosch *et al.*, 2001; Martínez-Solano *et al.*, 2003; Martínez-Solano & González-Fernández, 2003) y por extensión, podría acabar con las de provincias limítrofes, cuyo estatus debe ser reevaluado con urgencia.

- *Alytes o. pertinax*: Propuesta de catalogación: “En Peligro”. Justificación: presenta poblaciones muy fragmentadas y asentadas en medios muy alterados, casi sin hábitats naturales de reproducción (ver García-París *et al.*, 2000; Martínez-Solano *et al.*, 2004b), por lo que su supervivencia a medio plazo está seriamente comprometida.
- *Rana iberica*: Propuesta de catalogación: “En Peligro”. Justificación: poblaciones limitadas a áreas de montaña, en regresión en los últimos años y con una variabilidad genética reducida (SCV, 2001a; Esteban & Martínez-Solano, 2002; Martínez-Solano *et al.*, 2005b; Bosch *et al.*, 2006).

Para la mayor parte del resto de las especies se propone un grado de prioridad medio, en la mayor parte de los casos sobre la base de observaciones que sugieren una regresión continua de las poblaciones en los últimos años (Tabla 1).

## Discusión

Los datos presentados en este trabajo pretenden servir de base para el estudio a largo plazo de la dinámica poblacional de las poblaciones de anfibios de la Comunidad de Madrid. Una primera cuestión a tener en cuenta es qué aportan los nuevos datos recogidos durante los últimos años. ¿Es posible inferir tendencias poblacionales comparando los nuevos datos con los de la década de los 80 (García-París *et al.*, 1989)? Pese a lo limitado de las comparaciones posibles debido a diferencias en metodología, y como ya se ha comentado con anterioridad, puede pensarse que, en

algunos casos, un esfuerzo de muestreo adicional podría aportar confirmación para algunas de las poblaciones citadas históricamente que no han sido localizadas en muestreos recientes. Sin embargo, en muchos casos los resultados de las prospecciones sugieren que la desaparición de poblaciones en los últimos años es un hecho. En particular, las citas históricas localizadas en el área urbana de Madrid y en sus alrededores representan probablemente la última constancia de una fauna residual que ha ido paulatinamente desapareciendo a medida que han ido creciendo los cada vez más numerosos núcleos urbanos de la periferia de la ciudad de Madrid, un fenómeno generalizado en la fauna asociada a ecosistemas fluviales en todo el mundo (ver Riley *et al.*, 2005, y las referencias allí citadas).

Por otro lado, los estudios elaborados durante los últimos años han permitido delimitar con mayor precisión las unidades de conservación. A finales de los años 80 se tenía constancia de la existencia en la Comunidad de Madrid de 15 especies de anfibios, la mayoría comunes según los correspondientes mapas de distribución. Hoy la situación es muy distinta: al margen del caso de *H. meridionalis*, cuya existencia en la Comunidad de Madrid era considerada muy probable por García-París *et al.* (1989), la aplicación de marcadores moleculares (ADN mitocondrial, aloenzimas, microsátélites...) ha revelado la existencia de nuevos taxones en Madrid, como *D. jeanneae*, o bien ha permitido reevaluar el estatus taxonómico de otras, como *T. pygmaeus*. Además, otros estudios publicados durante la última década, con datos genéticos y ecológicos, han revelado diferencias significativas en la historia evolutiva de grupos de poblaciones dentro de algunas especies, como *S. salamandra*, *A. obstetricans* y *B. calamita*. Estos grupos de poblaciones presentan problemáticas específicas y deben ser considerados como unidades independientes a efectos de conservación, como se ha señalado en el apartado correspondiente a las categorías de amenaza.

Respecto a éstas, los nuevos datos sugieren la necesidad de introducir algunos cambios en la propuesta de De la Riva *et al.* (1998). Según la nueva propuesta, ninguna especie estaría catalogada como "En Peligro Crítico" (una en De la Riva *et al.*, 1998), dos especies estarían incluidas en la categoría "En Peligro" (tres en De la Riva *et al.*, 1998), cuatro como "Vulnerable" (cinco en De la Riva *et al.*, 1998) y otras cuatro "Casi Amenazada" (cinco en De la Riva *et al.*, 1998), lo que supone una reducción general en las categorí-

as de amenaza. Por otro lado, ninguna especie queda incluida en la categoría "Datos Insuficientes", ya que tanto en los casos de *D. galganoi* / *D. jeanneae* como en el de *P. punctatus* se dispone ya de información suficiente para realizar una evaluación con garantías de su estado de conservación. En cualquier caso, es patente la necesidad de reevaluar periódicamente el estatus de conservación de las especies incluidas en los Catálogos Regionales de Especies Amenazadas, más aún considerando que, de seguir la tendencia actual de no adoptar medidas de protección en ningún caso, lo previsible es que el ya de por sí delicado estado de conservación de los anfibios madrileños no haga sino empeorar progresivamente.

Es ciertamente llamativo que más de la mitad de las especies de anfibios que habitan en la Comunidad de Madrid estén incluidas en alguna categoría de amenaza según los datos presentados y la metodología empleada en este trabajo. Entre los factores negativos identificados durante la elaboración de los muestreos se encuentra en primer lugar la pérdida continuada de hábitats terrestres y acuáticos y la consiguiente fragmentación de las poblaciones. En este sentido cabe destacar que la mayor parte de las áreas a través de las cuales puede asumirse cierto grado de continuidad entre las poblaciones madrileñas y las de provincias vecinas se encuentran en los alrededores de los valles de los ríos Tietar y Alberche, o bien en los alrededores de los puertos de Guadarrama y Los Leones. En el sureste de la región la fragmentación es mucho mayor y, por tanto, la continuidad entre poblaciones que puede inferirse es mínima, aunque en este caso podría aducirse también una prospección insuficiente de las provincias limítrofes, algo que debe tenerse en cuenta en el futuro. Por tanto, la adecuada preservación de los corredores del oeste y suroeste así como la adopción de medidas para favorecer la continuidad de las poblaciones en el sureste (en particular, asegurando la buena calidad del agua de ríos y arroyos pero también creando y manteniendo adecuadamente nuevos puntos de reproducción) deben ser contemplados como medidas necesarias para la supervivencia a largo plazo de las poblaciones de anfibios.

Otras posibles medidas de conservación, complementarias con respecto a la adecuada conservación de los hábitats terrestres y acuáticos, incluirían aquellas que reducen el impacto de otros dos serios problemas detectados: la introducción de especies alóctonas y el atropello de ejemplares en carreteras. La gravedad de la generalización de introducciones

de especies de crustáceos y peces alóctonos por parte de los pescadores e incluso por parte de anteriores Administraciones, y sus efectos negativos sobre las poblaciones autóctonas de anfibios han sido ampliamente reconocidos en la literatura científica (ver, por ejemplo, Aronsson & Stenson, 1995; Axelsson *et al.*, 1997; Beja & Alcázar, 2003; Bosch *et al.*, 2006; Drost & Fellers, 1996; Fisher & Shaffer, 1996; Gamradt & Kats, 1996; Gamradt *et al.*, 1997; Galán, 1997; Rodríguez *et al.*, 2005). Como ha podido constatarse durante los muestreos, el problema de las introducciones incontroladas de especies de peces e invertebrados exóticos está muy extendido en toda la Comunidad de Madrid, si bien parece tener un efecto mayor en las zonas localizadas al pie de la Sierra del Guadarrama. Por el momento no se ha realizado un esfuerzo serio por parte de la Administración para atajar este problema, a excepción de medidas puntuales (Álvarez & Martín, 2001). En zonas de alta montaña las repoblaciones inadecuadas con salmónidos en cabeceiras de arroyos también han tenido consecuencias apreciables sobre las poblaciones autóctonas de anfibios, aunque en este caso sí se han adoptado medidas para paliar esta situación (como la eliminación de las poblaciones invasoras mediante pesca eléctrica en el Parque Natural de Peñalara).

En el caso de los atropellos, existe una cada vez más numerosa bibliografía acerca del impacto de esta causa de mortalidad en las poblaciones de muchas especies de anfibios en España (Lizana & Barbadillo, 1997; López, 2001), e incluso se han identificado ya algunos “puntos negros” en la Comunidad de Madrid (SCV, 2001b). Durante nuestros muestreos se han observado también numerosos ejemplares atropellados en las carreteras y caminos de toda la Comunidad de Madrid. Por el momento, lamentablemente tampoco se han adoptado medidas para reducir el impacto de esta causa de mortalidad de manera generalizada, y pese al bajo coste de estas medidas correctoras, tan sólo existen barreras fijas para el paso de anfibios en un “punto negro” (entre las localidades de Torrelodones y Hoyo de Manzanares) en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.

Los datos presentados aquí deben constituir una base sólida sobre la cual fundamentar la gestión a largo plazo de las poblaciones de anfibios de Madrid. Esto no sólo implica adoptar las medidas necesarias en cada caso (como revisar las categorías de amenaza y proteger los medios de reproducción, o invertir en medidas correctoras) o profundizar en algunos aspectos aún insuficientemente conocidos de la biología e historia evolutiva

de estos organismos (por ejemplo, aspectos demográficos básicos de la mayor parte de las especies), sino también mantener un seguimiento periódico, en especial sobre las especies más amenazadas. Los nuevos datos presentados muestran la importancia de actualizar la información biológica, genética y corológica para asegurar una gestión dinámica y por tanto más eficaz.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradezco especialmente a Mario García-París y Borja Sanchiz su ayuda a lo largo del desarrollo del proyecto “Evaluación del conocimiento y del estado de conservación de la diversidad animal de Madrid” (GR/AMB/0750/2004), financiado por la Comunidad de Madrid. La Asociación Herpetológica Española facilitó el acceso a la base de datos de citas de anfibios de la Comunidad de Madrid. Agradezco al personal de los Parques Naturales de la «Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara» y del «Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno» su apoyo y colaboración. J. Aceituno, E. Albert, A. Álvarez, G. Astudillo, E. Ayllón, J. Barbadillo, J. Bocanegra, J. Bosch, D. Buckley, F. Cabezos, I. de la Riva, A. Doncel, P. Flores, C. Gábana, G. García, I. García-Paredes, J. García, L. García, M. García, M. García-París, M. Gómez, C. Grande, N. Guil, J. Hortal, S. Jiménez, M. Lapeña, A. López, J. I. López-Colón, B. Lorente, J. Manzanilla, F. Martínez, L. Martínez-Solano, P. Moreno, A. Murias, M. Nieto, M. París, M. Peinado, el grupo “Proyecto Verde” de Colmenarejo (gracias especialmente a Carlos, Roberto y Elvira), A. Quirós, E. Recuero, I. Rey, M. Salesa, I. Sánchez, M. Sánchez, I. Urbán y V. Quiralte aportaron citas desinteresadamente y/o colaboraron en los muestreos. Este estudio ha sido financiado por una beca predoctoral CAM-CSIC-MNCN.

#### Referencias

- ACEITUNO, J., 2001. *Hyla meridionalis* (Ranita meridional), presencia en suroeste de Madrid y nuevas citas en Toledo. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 12: 9-10.
- ALFORD, R. A. & RICHARDS, S. J., 1999. Global amphibian declines: a problem in applied ecology. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 30: 133-165.
- ÁLVAREZ, A. & MARTÍN, L., 2001. Apuesta por conservar los anfibios en un espacio protegido de Madrid. *Quercus*, 181: 6-7.
- ÁLVAREZ-VASSEROT, J. L., 1991. Extraña coloración de una larva de *Alytes cisternasii*. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 2: 19.
- ARANO, B., ARNTZEN, J. W., HERRERO, P. & GARCÍA-PARÍS, M., 1991. Genetic differentiation among Iberian populations of the Alpine newt, *Triturus alpestris*. *Amphibia-Reptilia*, 12: 409-421.
- ARONSSON, S. & STENSON, J. A. E., 1995. Newt-fish interactions in a small forest lake. *Amphibia-Reptilia*, 16: 177-184.

- ASTUDILLO, G., GARCÍA-PARÍS, M., PRIETO, J. & RUBIO, J. L., 1993. Primeros datos sobre la distribución de anfibios y reptiles en la provincia de Guadalajara (Castilla-La Mancha, España). *Revista Española de Herpetología*, 7: 75-87.
- AXELSSON, E., NYSTRÖM, P., SIDENMARK, J. & BRÖNMARK, C., 1997. Crayfish predation on amphibian eggs and larvae. *Amphibia-Reptilia*, 18: 217-228.
- BARBADILLO, L. J. & GARCÍA-PARÍS, M., 1991. Problemas de conservación de los anfibios en España. *Quercus*, 62: 20-25.
- BEJA, P. & ALCÁZAR, R., 2003. Conservation of Mediterranean temporary ponds under agricultural intensification: an evaluation using amphibians. *Biological Conservation*, 114: 317-326.
- BOSCH, J., LÓPEZ, I., CEJUDO, D. & ÁLVAREZ, J. L., 1998. Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. In: X. Santos, M. A. Carretero, G. Llorente & A. Montori (eds.). *Inventario de las áreas importantes para los anfibios y reptiles de España*. ICONA. Madrid: 1-237.
- BOSCH, J. & MARTÍNEZ-SOLANO, I., 2006. Chytrid fungus infection related to unusual mortalities of *Salamandra salamandra* and *Bufo bufo* in the Peñalara Natural Park (Central Spain). *Oryx*, 40: 84-89.
- BOSCH, J., MARTÍNEZ-SOLANO, I. & GARCÍA-PARÍS, M., 2000. *Inventario, estado de conservación y medidas correctoras para la conservación de los anfibios del Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara*. Informe interno (inédito).
- BOSCH, J., MARTÍNEZ-SOLANO, I. & GARCÍA-PARÍS, M., 2001. Evidence of a chytrid fungus infection involved in the decline of the common midwife toad (*Alytes obstetricans*) in protected areas of Central Spain. *Biological Conservation*, 97: 331-337.
- BOSCH, J., RINCÓN, P., BOYERO, L. & MARTÍNEZ-SOLANO, I., 2006. Effects of introduced salmonids on a montane population of Iberian frogs. *Conservation Biology*, 20: 180-189.
- CRANDALL, K. A., BININDA-EDMONDS, O. R. P., MACE, G. M. & WAYNE, R. K., 2000. Considering evolutionary processes in conservation biology. *Trends in Ecology and Evolution*, 15: 290-295.
- CUSHMAN, S. A., 2006. Effects of habitat loss and fragmentation on amphibians: a review and prospectus. *Biological Conservation*, 128: 231-240.
- DE LA RIVA, I., DORDA, J., GARCÍA-PARÍS, M., LÓPEZ, P., MARTÍN, J. & SALVADOR, A., 1998. *Plan de acción de los anfibios y reptiles de la Comunidad de Madrid*. Convenio de Colaboración CAM-CSIC (inédito).
- DROST, C. A. & FELLERS, G. M., 1996. Collapse of a regional frog fauna in the Yosemite area of the California Sierra Nevada, USA. *Conservation Biology*, 10: 414-425.
- ESTEBAN, M. & MARTÍNEZ-SOLANO, I., 2002. *Rana iberica*. In: J. M. Pleguezuelos, R. Márquez & M. Lizana (eds.). *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de la Naturaleza – Asociación Herpetológica Española (2ª impresión), Madrid: 123-125.
- FISHER, R. N. & SHAFFER, H. B., 1996. The decline of amphibians in California's Great Central Valley. *Conservation Biology*, 10: 1387-1397.
- GALÁN, P., 1997. Declive de poblaciones de anfibios en dos embalses de La Coruña (noroeste de España) por introducción de especies exóticas. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 8: 38-40.
- GAMRADT, S. C. & KATS, L. B., 1996. Effect of introduced crayfish and mosquitofish on California newts. *Conservation Biology*, 10: 1155-1162.
- GAMRADT, S. C., KATS, L. B. & ANZALONE, C. B., 1997. Aggression by non-native crayfish deters breeding in California newts. *Conservation Biology*, 11: 793-796.
- GARCÍA-AVILÉS, J., ROBLAS MORENO, N. & HIDALGO ZAMORA, J., 1999. *Biodiversidad de los humedales del Parque Regional del Sureste. I. Vertebrados acuáticos*. Informe interno (inédito).
- GARCÍA-PARÍS, M., 2002. *Triturus pygmaeus*. In: J. M. Pleguezuelos, R. Márquez & M. Lizana (eds.). *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de la Naturaleza – Asociación Herpetológica Española (2ª impresión), Madrid: 70-72.
- GARCÍA-PARÍS, M., ALCOBENDAS, M., BUCKLEY, D. & WAKE, D. B., 2003. Dispersal of viviparity across contact zones in Iberian populations of Fire Salamanders (*Salamandra*) inferred from discordance of genetic and morphological traits. *Evolution*, 57: 129-143.
- GARCÍA-PARÍS, M., ARANO, B. & HERRERO, P., 2001. Molecular characterization of the contact zone between *Triturus pygmaeus* and *T. marmoratus* (Caudata: Salamandridae) in central Spain and their taxonomic assessment. *Revista Española de Herpetología*, 15: 115-126.
- GARCÍA-PARÍS, M., ASTUDILLO, G., PRIETO, J. & MÁRQUEZ, R., 1990. Distribución de *Alytes cisternasii* Boscá, 1879, en el Centro de la Península Ibérica. *Revista Española de Herpetología*, 4: 87-92.
- GARCÍA-PARÍS, M. & JOCKUSCH, E. L., 1999. A mitochondrial DNA perspective on the evolution of Iberian *Discoglossus*. *Journal of Zoology, London*, 248: 209-218.
- GARCÍA-PARÍS, M., MARTÍN, C., DORDA, J. & ESTEBAN, M., 1989. Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Madrid. *Revista Española de Herpetología*, 3: 237-257.
- GARCÍA-PARÍS, M. & MARTÍNEZ-SOLANO, I., 2001. Nuevo estatus taxonómico para las poblaciones ibero-mediterráneas de *Alytes obstetricans* (Anura: Discoglossidae). *Revista Española de Herpetología*, 15: 99-113.

- GARCÍA-PARÍS, M., MARTÍNEZ-SOLANO, I. & GARCÍA ROMÁN, L., 2000. Situación crítica del sapo partero común en la Comunidad de Madrid. *Quercus*, 174: 50-51.
- GARCÍA-PARÍS, M., MONTORI, A. & HERRERO, P., 2004. *Amphibia. Lissamphibia*. En: RAMOS, M. A. et al. (eds.). *Fauna Iberica*, vol. 24. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Madrid. 640 pp.
- GARDENFÖRS, U., 2001. Classifying threatened species at national versus global levels. *Trends in Ecology and Evolution*, 16: 511-516.
- GARDENFÖRS, U., HILTON-TAYLOR, C., MACE, G. & RODRÍGUEZ, J. P., 2001. The application of IUCN Red List Criteria at regional levels. *Conservation Biology*, 15: 1206-1212.
- GARDENFÖRS, U., RODRÍGUEZ, J. P., HILTON-TAYLOR, C., HYSLOP, C., MACE, G., MOLUR, S. & POSS, S., 2001. Draft guidelines for the application of IUCN Red List Criteria at national and regional levels. *Species*, 31-32: 58-70.
- GÓMEZ-MESTRE, I. & TEJEDO, M., 2003. Local adaptation of an anuran amphibian to osmotically stressful environments. *Evolution*, 57: 1889-1899.
- GRIJALBO, J., 1991. *La laguna de San Juan y demás zonas húmedas del Tajuña*. Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Madrid. 265 pp.
- IUCN, 1994. *IUCN Red List Categories*. IUCN, Gland. [www.redlist.org/info/categories/criteria1994](http://www.redlist.org/info/categories/criteria1994).
- IUCN, 2001. *IUCN Red List Categories: Version 3.1*. IUCN. Gland & Cambridge. 30 pp.
- KELLER, V., ZBINDEN, N., SCHMID, H. & VOLET, B., 2005. A case study in applying the IUCN regional guidelines for national red lists and justifications for their modification. *Conservation Biology*, 19: 1827-1834.
- KIESECKER, J. M., BLAUSTEIN, A. R. & BELDEN, L. K., 2001. Complex causes of amphibian population declines. *Nature*, 410: 681-683.
- LIZANA, M., ARCO, C., MORALES, J. J., BOSCH, J., CEJUDO, J., LÓPEZ-GONZÁLEZ, F. J., GUTIÉRREZ, J. & MARTÍN-SÁNCHEZ, R., 1995. Atlas provisional de la herpetofauna en el Sistema Central segoviano. *Revista Española de Herpetología*, 9: 113-132.
- LIZANA, M. & BARBADILLO, L. J., 1997. Legislación, protección y estado de conservación de los anfibios y reptiles españoles. In: J. M. Pleguezuelos (ed.). *Distribución y Biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal*. Asociación Herpetológica Española – Universidad de Granada. Granada: 477-516.
- LÓPEZ, C., 2001. El impacto de las carreteras en las poblaciones de anfibios. *Quercus*, 183: 14-18.
- MARTÍNEZ-SOLANO, I., 2004. Phylogeography of Iberian *Discoglossus* (Anura: Discoglossidae). *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 42: 298-305.
- MARTÍNEZ-SOLANO, I., ALCOBENDAS, M., BUCKLEY, D. & GARCÍA-PARÍS, M., 2005a. Molecular characterization of the endangered *Salamandra salamandra almanzoris* (Caudata, Salamandridae). *Annales Zoologici Fennici*, 42: 57-68.
- MARTÍNEZ-SOLANO, I. & BOSCH, J., 2001. Peligro para los anfibios de las canteras madrileñas de Alpedrete. *Quercus*, 188: 54-55.
- MARTÍNEZ-SOLANO, I., BOSCH, J. & GARCÍA-PARÍS, M., 2003. Demographic trends and community stability in a montane amphibian assemblage. *Conservation Biology*, 17: 238-244.
- MARTÍNEZ-SOLANO, I. & GARCÍA-PARÍS, M., 2001. Distribución y estado de conservación de *Alytes obstetricans* y *Pelodytes punctatus* en el Sureste de Madrid. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 12: 37-41.
- MARTÍNEZ-SOLANO, I., GARCÍA-PARÍS, M. & JIMÉNEZ, S., 2004b. Medidas para la conservación del sapo partero común en el sureste de Madrid. *Quercus*, 219: 32-37.
- MARTÍNEZ-SOLANO, I., GONÇALVES, H., ARNTZEN, J. W. & GARCÍA-PARÍS, M., 2004a. Phylogenetic relationships and biogeography of midwife toads (Discoglossidae, *Alytes*). *Journal of Biogeography*, 31: 603-618.
- MARTÍNEZ-SOLANO, I. & GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, J. E., 2003. La colección de anfibios de Madrid del Museo Nacional de Ciencias Naturales y su utilidad en conservación. *Graellsia*, 59: 105-128.
- MARTÍNEZ-SOLANO, I., REY, I. & GARCÍA-PARÍS, M., 2005b. The impact of historical and recent factors on genetic variability in a mountain frog: the case of *Rana iberica* (Anura: Ranidae). *Animal Conservation*, 8: 431-441.
- PLEGUEZUELOS, J. M., MÁRQUEZ, R. & LIZANA, M., 2002. *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de la Naturaleza – Asociación Herpetológica Española (2ª impresión), Madrid. 587 pp.
- POUNDS, J. A., BUSTAMANTE, M. R., COLOMA, L. A., CONSUEGRA, J. A., FOGDEN, M. P. L., FOSTER, P. N., LA MARCA, E., MASTERS, K. L., MERINO-VITERI, A., PUSCHENDORF, R., RON, S. R., SANCHEZ-AZOFEIFA, G. A., STILL, C. J. & YOUNG, B. E., 2006. Widespread amphibian extinctions from epidemic disease driven by global warming. *Nature*, 439: 161-167.
- PRIETO, J., 1991. Nuevas cuadrículas para el atlas de anfibios y reptiles de Madrid. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 2: 20-21.
- REAL, R., BARBOSA, A. M., MARTÍNEZ-SOLANO, I. & GARCÍA-PARÍS, M., 2005. Distinguishing the distributions of two cryptic Iberian frog species (Anura: Discoglossidae) on the basis of molecular data and environmental modeling. *Canadian Journal of Zoology*, 83: 536-545.

- RECUERO-GIL, E., MARTÍNEZ-SOLANO, I., ESTEBAN, M. & GARCÍA-PARÍS, M., 2002. *Inventario y estado de conservación de las poblaciones de anfibios del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno*. Informe interno (inédito).
- RILEY, S. P. D., BUSTEED, G. T., KATS, L. B., VANDERSON, T. L., LEE, L. F. S., DAGIT, R. G., KERBY, J. L., FISHER, R. N. & SAUVAJOT, R. M., 2005. Effects of urbanization on the distribution and abundance of amphibians and invasive species in southern California streams. *Conservation Biology*, 19: 1894-1907.
- RODRÍGUEZ, C. F., BÉCARES, E., FERNÁNDEZ-ALÁEZ, M. & FERNÁNDEZ-ALÁEZ, C., 2005. Loss of diversity and degradation of wetlands as a result of introducing exotic crayfish. *Biological Invasions*, 7: 75-85.
- SCV. 2001a. Situación actual y problemas de conservación de *Rana patilarga* en la C.A.M. *Boletín SCV*, 8-9: 7-15.
- SCV. 2001b. Atropello de anfibios en el valle del Lozoya. *Quercus*, 183: 19.
- STUART, S. N., CHANSON, J. S., COX, N. A., YOUNG, B. E., RODRIGUES, A. S. L., FISCHMAN, D. L. & WALLER, R. W., 2004. Status and trends of amphibian declines and extinctions worldwide. *Science*, 306: 1783-1786.

**Apéndice.**— Listado de puntos de muestreo, localización (término municipal, cuadrículas UTM de 1x1 km y de 10x10 km, altitud) y especies observadas. Abreviaturas: AV= Ávila; CU= Cuenca; GU= Guadalajara; SG= Segovia; TO= Toledo.

**Appendix.**— List of sampling localities, localization (town, 1x1 and 10x10 kilometer UTM grids, altitude) and observed species. Abbreviations: AV= Ávila; CU= Cuenca; GU= Guadalajara; SG= Segovia; TO= Toledo.

Municipio	UTM 1x1	UTM 10x10	Altitud	Especies presentes
Ajalvir	VK-5888	VK-58	690	
Ajalvir	VK-5787	VK-58	720	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Alameda del Valle	VL-2930	VL-23	1100	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezii</i>
Alameda del Valle	VL-2929	VL-22	1100	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Alameda del Valle	VL-2830	VL-23	1100	<i>R. perezii</i>
Alameda del Valle	VL-2831	VL-23	1140	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Alcalá de Henares	VK-6879/6978	VK-67	600	<i>R. perezii</i> ; <i>B. calamita</i>
Alcalá de Henares	VK-7084	VK-78	600	<i>P. punctatus</i> ; <i>B. calamita</i>
Alcalá de Henares	VK-7481	VK-78	850	<i>B. calamita</i>
Alcalá de Henares	VK-7079	VK-77	620	<i>B. calamita</i>
Alcalá de Henares	VK-6482/6483	VK-68	590	
Alcalá de Henares	VK-6486/6487	VK-68	610	<i>A. cisternasii</i>
Alcobendas	VK-4387	VK-48	680	<i>A. cisternasii</i>
Alcobendas	VK-4388	VK-48	700	
Alcorcón	VK-2968	VK-26	700	<i>B. calamita</i>
Aldea del Fresno	UK-9460	UK-96	470	<i>B. calamita</i>
Aldea del Fresno	UK-9665	UK-96	480	<i>R. perezii</i> ; <i>P. waltl</i>
Aldea del Fresno	UK-9663	UK-96	480	<i>P. cultripipes</i>
Aldea del Fresno	UK-9763	UK-96	470	<i>B. calamita</i> ; <i>B. bufo</i>
Aldea del Fresno	UK-9760	UK-96	480	<i>B. bufo</i>
Aldea del Fresno	UK-9464/63	UK-96	510	
Aldea del Fresno	UK-9766	UK-96	500	<i>B. calamita</i>
Aldea del Fresno	UK-9765	UK-96	480	<i>P. waltl</i>
Aldea del Fresno	UK-9765	UK-96	480	<i>B. calamita</i>
Aldea del Fresno	UK-9765	UK-96	480	<i>A. cisternasii</i>
Aldea del Fresno	VK-0063	VK-06	490	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripipes</i>
Aldea del Fresno	VK-0063	VK-06	490	<i>B. calamita</i>
Aldea del Fresno	VK-0063	VK-06	490	<i>B. calamita</i>
Aldea en Cabo (TO)	UK-7652	UK-75	600	<i>A. cisternasii</i> ; <i>H. meridionalis</i> ; <i>P. waltl</i>
Aldealengua de Pedraza (SG)	VL-3138	VL-33	1720	<i>B. bufo</i>
Aldealengua de Pedraza (SG)	VL-3247	VL-34	1160	<i>T. marmoratus</i> ; <i>Discoglossus</i> ; <i>R. perezii</i>
Aldealengua de Pedraza (SG)	VL-3242	VL-34	1420	
Algete	VK-5299	VK-59	620	<i>R. perezii</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripipes</i>
Algete	VK-5298	VK-59	620	<i>R. perezii</i> ; <i>B. calamita</i>
Algete	VK-5198/5299	VK-59	620	<i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripipes</i>
Algete	VK-5196	VK-59	600	<i>R. perezii</i>
Algete	VK-5294	VK-59	590	<i>R. perezii</i>
Algete	VK-5296	VK-59	600	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Almoguera (GU)	VK-8657/58	VK-85	720	
Almoguera (GU)	VK-9448	VK-94	570	<i>B. calamita</i>
Almoguera (GU)	VK-9647	VK-94	580	<i>R. perezii</i>
Almoguera (GU)	VK-9747	VK-94	580	
Almorox (TO)	UK-8054	UK-85	460	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Almorox (TO)	UK-8362	UK-86	760	<i>R. perezii</i>
Almorox (TO)	UK-8259	UK-85	610	<i>R. perezii</i>
Almorox (TO)	UK-8053	UK-85	480	<i>B. calamita</i>
Almorox (TO)	UK-8461	UK-86	680	<i>B. bufo</i>
Almorox (TO)	UK-8356	UK-85	590	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezii</i>
Almorox (TO)	UK-8263	UK-86	760	<i>B. calamita</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>P. waltl</i>
Almorox (TO)	UK-8364	UK-86	770	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>R. perezii</i>
Almorox (TO)	UK-8260	UK-86	640	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezii</i>
Alovera (GU)	VK-7894	VK-79	640	<i>R. perezii</i>
Alpedrete	VL-1302	VL-10	800	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>R. perezii</i>
Alpedrete	VL-1400/1402	VL-10	1000	<i>R. perezii</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. bufo</i>
Ambite	VK-8564	VK-86	640	<i>A. obstetricans</i> ; <i>B. calamita</i>
Anchuelo	VK-7779	VK-77	840	<i>B. calamita</i> ; <i>P. punctatus</i>
Anchuelo	VK-7880	VK-78	750	<i>B. bufo</i>
Anchuelo	VK-7378/7278	VK-77	680	<i>B. bufo</i>
Anchuelo	VK-7278/7479/7580/7680	VK-77/78	720	<i>B. bufo</i>
Añoover de Tajo (TO)	VK-3625	VK-32	460	
Añoover de Tajo (TO)	VK-3526	VK-32	490	<i>B. calamita</i> ; <i>P. punctatus</i>
Aoslos	VL-4945	VL-44	1070	<i>D. jeaninae</i> ; <i>R. perezii</i>

Aranjuez	VK-3221	VK-32	490	<i>B. calamita</i>
Aranjuez	VK-4930	VK-43	570	<i>P. waltl</i> ; <i>B. bufo</i>
Aranjuez	VK-4626	VK-42	550	<i>B. calamita</i>
Aranjuez	VK-4738	VK-43	500	<i>R. perezi</i>
Aranjuez	VK-2518	VK-21	470	<i>R. perezi</i>
Aranjuez	VK-3621	VK-32	510	
Aranjuez	VK-4224	VK-42	530	
Aranjuez	VK-4225	VK-42	530	
Aranjuez	VK-4425	VK-42	540	
Arcones (SG)	VL-4050	VL-45	1280	<i>R. perezi</i>
Arganda del Rey	VK-6557	VK-65		<i>P. waltl</i> ; <i>R. perezi</i>
Arganda del Rey	VK-6263	VK-66	580	
Arroyomolinos	VK-1957/2057/2158	VK-15	560	
Arroyomolinos	VK-2157	VK-25	610	
Arroyomolinos	VK-2059	VK-25	600	
Azuqueca de Henares (GU)	VK-7888	VK-78	600	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Azuqueca de Henares (GU)	VK-7588	VK-78	620	<i>R. perezi</i>
Barajas de Melo (CU)	VK-9542	VK-94	600	
Barajas de Melo (CU)	VK-9642	VK-94	590	
Batres	VK-2052	VK-25	560	
Batres	VK-2052	VK-25	560	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezi</i>
Batres	VK-2152	VK-25	630	<i>B. calamita</i>
Batres	VK-1954	VK-15	550	<i>R. perezi</i>
Batres	VK-2155	VK-25	640	
Batres	VK-1953	VK-15	550	<i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i>
Batres	VK-1952	VK-15	550	<i>B. bufo</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i>
Batres	VK-1953	VK-15	550	<i>R. perezi</i>
Batres	VK-2252	VK-25	600	<i>B. bufo</i>
Becerril de la Sierra	VL-1708	VL-10	1110	<i>B. bufo</i>
Becerril de la Sierra	VL-1707	VL-10	1050	<i>B. calamita</i>
Becerril de la Sierra	VL-1709	VL-10	1110	<i>P. waltl</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Becerril de la Sierra	VL-1808	VL-10	1070	<i>B. calamita</i>
Becerril de la Sierra	VL-1807	VL-10	1040	<i>B. calamita</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>P. cultripes</i>
Becerril de la Sierra	VL-1807	VL-10	1010	<i>B. bufo</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Becerril de la Sierra	VL-1907	VL-10	1000	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>T. pygmaeus</i>
Belinchón (CU)	VK-9632	VK-93	700	
Belinchón (CU)	VK-9633	VK-93	700	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. punctatus</i> ; <i>D. jeanneae</i>
Belinchón (CU)	VK-9432	VK-93	770	
Belinchón (CU)	VK-9636	VK-93	640	
Belmonte de Tajo	VK-7145	VK-74	720	<i>A. obstetricans</i>
Belmonte de Tajo	VK-7143	VK-74	690	<i>A. obstetricans</i>
Belmonte de Tajo	VK-7141	VK-74	760	<i>A. obstetricans</i>
Belmonte de Tajo	VK-7043	VK-74	680	<i>A. obstetricans</i> ; <i>D. jeanneae</i>
Berzosa de Lozoya	VL-5536/5535/5435	VL-53	1020	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Boadilla del Monte	VK-2572	VK-27	660	<i>R. perezi</i>
Boadilla del Monte	VK-2673	VK-27	670	
Boadilla del Monte	VK-2474	VK-27	670	
Braojos	VL-4543	VL-44	1200	
Braojos	VL-4444	VL-44	1240	<i>R. perezi</i>
Braojos	VL-4643	VL-44	1180	
Braojos	VL-4346	VL-44	1400	<i>S. salamandra</i>
Brea de Tajo	VK-9153	VK-95	670	
Brea de Tajo	VK-9051	VK-95	720	<i>P. punctatus</i> ; <i>D. jeanneae</i>
Brunete	VK-1569	VK-16	650	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Brunete	VK-1569	VK-16	650	<i>B. calamita</i>
Brunete	VK-1671	VK-17	640	
Brunete	VK-1574	VK-17	650	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>B. calamita</i>
Brunete	VK-1570	VK-17	650	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Brunete	VK-1572	VK-17	640	<i>B. calamita</i>
Brunete	VK-1571	VK-17	640	<i>B. calamita</i>
Brunete/Villaviciosa de Odón	VK-1968/1969	VK-16	580	<i>R. perezi</i>
Bustarviejo	VL-4222	VL-42	970	<i>R. perezi</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>T. marmoratus</i> ; <i>B. bufo</i>
Bustarviejo	VL-3722	VL-32	970	<i>P. waltl</i> ; <i>R. perezi</i>
Bustarviejo	VL-3923	VL-32	1270	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>R. perezi</i>
Bustarviejo	VL-4124	VL-42	1230	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Bustarviejo	VL-4023	VL-42	1210	<i>B. bufo</i>
Bustarviejo	VL-4322	VL-42	1110	<i>B. calamita</i>
Bustarviejo	VL-4221	VL-42	1040	<i>B. bufo</i>
Bustarviejo	VL-4123	VL-42	1140	<i>B. bufo</i>
Bustarviejo	VL-3520	VL-32	1240	<i>S. salamandra</i>
Bustarviejo	VL-3524	VL-32	1500	<i>B. calamita</i> ; <i>S. salamandra</i>
Bustarviejo	VL-3622	VL-32	1130	<i>B. bufo</i>

Bustarviejo	VL-3521	VL-32	1250	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>Discoglossus</i>
Bustarviejo	VL-3523/3524	VL-32	1400	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Bustarviejo	VL-4224	VL-42	1210	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Cabanillas de la Sierra	VL-4719	VL-41	870	
Cabanillas de la Sierra	VL-4521	VL-42	1000	<i>B. calamita</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>H. arborea</i>
Cabanillas de la Sierra	VL-4720	VL-42	940	<i>B. bufo</i>
Cabanillas de la Sierra	VL-4621	VL-42	980	<i>B. calamita</i>
Cabanillas de la Sierra	VL-4521	VL-42	1000	<i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripes</i>
Cabanillas de la Sierra	VL-4522	VL-42	1000	<i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>T. marmoratus</i>
Cadalso de los Vidrios	UK-8064	UK-86	700	
Cadalso de los Vidrios	UK-7863	UK-76	690	<i>P. cultripes</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>B. bufo</i>
Cadalso de los Vidrios	UK-7860	UK-76	680	
Cadalso de los Vidrios	UK-7863	UK-76	690	
Cadalso de los Vidrios	UK-8164	UK-86	760	<i>L. boscai</i>
Cadalso de los Vidrios	UK-7761	UK-76	760	
Cadalso de los Vidrios	UK-8161	UK-86	660	<i>B. bufo</i>
Cadalso de los Vidrios	UK-7865	UK-76	690	<i>B. bufo</i>
Cadalso de los Vidrios	UK-7863	UK-76	690	<i>B. bufo</i>
Cadalso de los Vidrios	UK-8261	UK-86	660	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Cadalso de los Vidrios	UK-8061	UK-86	690	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezi</i>
Cadalso de los Vidrios	UK-8063	UK-86	850	
Cadalso de los Vidrios	UK-7963	UK-76	870	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. cultripes</i>
Cadalso de los Vidrios	UK-8163	UK-86	840	<i>B. calamita</i>
Camarma de Esteruelas	VK-6889	VK-68	640	
Camarma de Esteruelas	VK-6991	VK-69	670	<i>R. perezi</i> ; <i>Discoglossus</i> ; <i>Alytes</i>
Camarma de Esteruelas	VK-6988	VK-68	650	
Campo Real	VK-6665	VK-66	680	<i>B. bufo</i>
Campo Real	VK-6765	VK-66	740	
Campo Real	VK-6967	VK-66	740	
Canencia	VL-3729	VL-32	1110	<i>R. perezi</i>
Canencia	VL-3627	VL-32	1200	<i>B. bufo</i>
Canencia	VL-3830	VL-33	1070	<i>B. bufo</i>
Canencia	VL-3524	VL-32	1500	<i>Discoglossus</i> ; <i>B. calamita</i>
Canencia	VL-3425	VL-32	1400	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Canencia	VL-3624/3625	VL-32	1470	<i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>T. marmoratus</i>
Canencia	VL-3625	VL-32	1460	<i>Discoglossus</i>
Canencia	VL-3324	VL-32	1640	<i>R. iberica</i>
Canencia	VL-3426	VL-32	1250	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezi</i>
Carabaña	VK-7954	VK-75	610	<i>B. calamita</i>
Carabaña	VK-8256	VK-85	740	
Carabaña	VK-7957	VK-75	660	<i>P. punctatus</i> ; <i>D. jeanneae</i>
Carabaña	VK-8158	VK-85	620	<i>B. bufo</i>
Carabaña	VK-8154	VK-85	620	<i>B. calamita</i> ; <i>D. jeanneae</i>
Carabaña	VK-7655	VK-75	590	<i>B. bufo</i>
Carabaña	VK-7750	VK-75	690	<i>B. calamita</i> ; <i>D. jeanneae</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>A. obstetricans</i>
Carabaña	VK-2148	VK-24	620	<i>B. calamita</i>
Carranque (TO)	VK-2347	VK-24	660	
Casa de Uceda (GU)	VL-6921	VL-62	890	
Casa de Uceda (GU)	VL-6821	VL-62	910	<i>B. calamita</i>
Casa de Uceda (GU)	VL-6824	VL-62	750	<i>A. cisternasii</i>
Casa de Uceda (GU)	VL-6720	VL-62	910	
Casarrubios del Monte (TO)	VK-1149	VK-14	610	<i>B. calamita</i>
Casarrubios del Monte (TO)	VK-0950	VK-05	640	
Casillas (AV)	UK-6764	UK-66	980	
Casillas (AV)	UK-6665	UK-66	1000	
Casillas (AV)	UK-6664	UK-66	1000	
Casillas (AV)	UK-6665	UK-66	1000	
Casillas (AV)	UK-6565	UK-66	1080	
Casla (SG)	VL-4656	VL-45	1200	<i>B. calamita</i>
Casla (SG)	VL-4557	VL-45	1080	
Cebreros (AV)	UK-7879	UK-77	810	
Cebreros (AV)	UK-7679	UK-77	800	
Cebreros (AV)	UK-7877	UK-77	720	<i>R. perezi</i>
Cebreros (AV)	UK-8280	UK-88	700	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezi</i>
Cebreros (AV)	UK-8377	UK-87	640	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezi</i>
Cebreros (AV)	UK-8180	UK-88	720	<i>B. calamita</i>
Cebreros (AV)	UK-7979	UK-77	800	<i>B. calamita</i>
Cedillo del Condado (TO)	VK-2240	VK-24	620	
Cenicientos	UK-7559/7560	UK-75/76	880	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>B. calamita</i>
Cenicientos	UK-7560	UK-76	940	<i>R. perezi</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>L. boscai</i>

Cenicientos	UK-7155/7156	UK-75	800	<i>H. meridionalis</i>
Cenicientos	UK-7555	UK-75	700	<i>B. calamita</i>
Cenicientos	UK-7556	UK-75	720	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Cenicientos	UK-7557	UK-75	720	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i>
Cenicientos	UK-7655	UK-75	670	<i>B. bufo</i>
Cenicientos	UK-6856	UK-65	670	<i>R. perezi</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>T. pygmaeus</i>
Cenicientos	UK-7057	UK-75	640	<i>S. salamandra</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>R. perezi</i>
Cenicientos	UK-6757/6756	UK-65	750	<i>B. bufo</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>H. meridionalis</i>
Cenicientos	UK-6957	UK-65	710	<i>L. boscai</i> ; <i>B. calamita</i>
Cenicientos	UK-7157	UK-75	820	<i>A. cisternasii</i> ; <i>B. calamita</i>
Cenicientos	UK-7054	UK-75	800	<i>H. meridionalis</i>
Cenicientos	UK-7053	UK-75	740	<i>D. galganoi</i> ; <i>L. boscai</i>
Cenicientos	UK-6752	UK-65	840	
Cenicientos	UK-7357	UK-75	770	<i>H. meridionalis</i>
Cenicientos	UK-7256	UK-75	830	<i>B. bufo</i> ; <i>H. meridionalis</i>
Cenicientos	UK-7055	UK-75	730	<i>B. bufo</i>
Cercedilla	VL-1114	VL-11	1500	<i>S. salamandra</i>
Cercedilla	VL-0809	VL-00	1160	<i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripes</i>
Cercedilla	VL-0915	VL-01	1800	<i>R. iberica</i>
Cercedilla	VL-1014/1015	VL-11	1600	<i>R. iberica</i> ; <i>S. salamandra</i>
Cercedilla	VL-1214	VL-11	1510	<i>R. iberica</i>
Cervera de Buitrago	VL-5630	VL-53	900	<i>R. perezi</i>
Cervera de Buitrago	VL-5431/5531	VL-53	950	<i>R. perezi</i>
Chapinería	UK-9669	UK-96	660	<i>B. calamita</i>
Chapinería	UK-9771	UK-97	670	<i>R. perezi</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripes</i>
Chapinería	UK-9670	UK-97	690	<i>R. perezi</i> ; <i>P. cultripes</i>
Chapinería	UK-9570	UK-97	690	<i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Chapinería	UK-9670	UK-97	680	<i>P. cultripes</i> ; <i>B. calamita</i>
Chapinería	UK-9772	UK-97	690	<i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>P. waltl</i>
Chapinería	UK-9673	UK-97	710	<i>L. boscai</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Chinchón	VK-6145	VK-64	640	<i>P. punctatus</i>
Chinchón	VK-6546	VK-64	740	
Chinchón	VK-6342	VK-64	740	<i>A. obstetricans</i> ; <i>B. calamita</i>
Chinchón	VK-6545	VK-64	720	
Chinchón	VK-6544	VK-64	740	<i>D. jeanneae</i> ; <i>R. perezi</i>
Chinchón	VK-5947	VK-54	520	<i>B. calamita</i>
Chinchón	VK-6143	VK-64	630	
Chinchón	VK-5745	VK-54	510	
Chinchón	VK-6043	VK-64	630	<i>D. jeanneae</i>
Chinchón	VK-5645	VK-54	500	<i>B. bufo</i>
Ciempozuelos	VK-4742	VK-44	530	<i>P. punctatus</i> ; <i>R. perezi</i>
Ciempozuelos	VK-4947	VK-44	520	<i>P. punctatus</i>
Ciempozuelos	VK-4644	VK-44	580	<i>R. perezi</i>
Ciempozuelos	VK-5247	VK-54	510	<i>R. perezi</i>
Ciempozuelos	VK-5144	VK-54	540	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>D. jeanneae</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>R. perezi</i>
Ciempozuelos	VK-4641	VK-44	530	<i>B. calamita</i>
Cobeña	VK-5891	VK-59	700	
Cobeña	VK-5690	VK-59	670	<i>B. calamita</i>
Collado Mediano	VL-1205	VL-10	1080	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i>
Colmenar de Oreja	VK-5534	VK-53	500	<i>B. calamita</i>
Colmenar de Oreja	VK-6136	VK-63	630	<i>B. calamita</i>
Colmenar de Oreja	VK-5035	VK-53	540	
Colmenar de Oreja	VK-5036	VK-53	540	
Colmenar de Oreja	VK-6540	VK-64	740	
Colmenar de Oreja	VK-6838	VK-63	740	
Colmenar de Oreja	VK-6739	VK-63	740	<i>A. obstetricans</i>
Colmenar de Oreja	VK-6939	VK-63	760	<i>A. obstetricans</i>
Colmenar de Oreja	VK-6639	VK-63	730	<i>A. obstetricans</i>
Colmenar de Oreja	VK-5437	VK-53	580	<i>B. calamita</i>
Colmenar de Oreja	VK-6238	VK-63	650	<i>B. calamita</i>
Colmenar de Oreja	VK-6338	VK-63	660	<i>B. calamita</i>
Colmenar de Oreja	VK-6138	VK-63	630	
Colmenar de Oreja	VK-7238	VK-73	660	
Colmenar de Oreja	VK-7436	VK-73	590	
Colmenar de Oreja	VK-7338	VK-73	660	<i>B. calamita</i>
Colmenar del Arroyo	VK-0071	VK-07	570	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Colmenar del Arroyo	UK-9775	UK-97	710	<i>P. waltl</i>
Colmenar del Arroyo	UK-9773	UK-97	710	<i>L. boscai</i>
Colmenar del Arroyo	UK-9774	UK-97	710	<i>P. waltl</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>R. perezi</i>
Colmenar Viejo	VL-3808	VL-30	1040	<i>R. perezi</i>
Colmenar Viejo	VL-4104	VL-40	840	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezi</i>

Colmenar Viejo	VL-3702	VL-30	840	<i>R. perezii</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Colmenar Viejo	VL-3702	VL-30	840	<i>P. waltl</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Colmenar Viejo	VL-4005	VL-40	950	<i>B. calamita</i>
Colmenar Viejo	VL-4106	VL-40	950	<i>B. calamita</i>
Colmenar Viejo	VL-4004	VL-40	930	<i>B. calamita</i>
Colmenar Viejo	VL-3704	VL-30	900	<i>P. cultripes</i>
Colmenar Viejo	VL-4203	VL-40	850	<i>R. perezii</i>
Colmenar Viejo	VL-3704	VL-30	880	<i>R. perezii</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>B. bufo</i>
Colmenar Viejo	VK-3398	VK-39	800	<i>P. waltl</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>P. cultripes</i>
Colmenar Viejo	VK-3397	VK-39	760	<i>R. perezii</i>
Colmenar Viejo	VL-3500	VL-30	800	
Colmenar Viejo	VK-3499	VK-39	820	<i>B. bufo</i>
Colmenar Viejo	VK-3498	VK-39	780	<i>P. waltl</i> ; <i>B. calamita</i>
Colmenar Viejo	VK-5099	VK-59	600	
Colmenar Viejo	VL-3809	VL-30	1040	
Colmenar Viejo	VL-3305	VL-30	930	<i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>R. perezii</i>
Colmenar Viejo	VK-4399	VK-49	710	<i>B. calamita</i>
Colmenar Viejo	VK-4399	VK-49	710	<i>B. calamita</i>
Colmenar Viejo	VL-4300	VL-40	720	<i>B. bufo</i>
Colmenar Viejo	VL-4300	VL-40	720	<i>B. calamita</i>
Colmenar Viejo	VL-4300	VL-40	720	<i>B. calamita</i>
Colmenar Viejo	VL-4300	VL-40	720	<i>B. calamita</i>
Colmenar Viejo	VL-4300	VL-40	720	<i>B. calamita</i>
Colmenar Viejo	VL-4301	VL-40	720	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Colmenar Viejo	VL-4301	VL-40	720	<i>R. perezii</i> ; <i>B. bufo</i>
Colmenarejo	VK-1483	VK-18	750	
Colmenarejo	VK-1588	VK-18	860	
Colmenarejo	VK-1385	VK-18	730	<i>R. perezii</i>
Colmenarejo	VK-1583	VK-18	660	<i>R. perezii</i>
Colmenarejo	VK-1488	VK-18	840	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Colmenarejo	VK-1488	VK-18	830	<i>B. calamita</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>R. perezii</i>
Colmenarejo	VK-1588	VK-18	830	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>R. perezii</i>
Colmenarejo	VK-1588	VK-18	830	<i>P. cultripes</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Colmenarejo	VK-1288	VK-18	830	<i>R. perezii</i>
Colmenarejo	VK-1288	VK-18	830	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Colmenarejo	VK-1288	VK-18	830	<i>R. perezii</i> ; <i>P. waltl</i>
Colmenarejo	VK-1391	VK-18	870	<i>R. perezii</i>
Colmenarejo	VK-1391	VK-18	870	<i>P. waltl</i> ; <i>B. calamita</i>
Colmenarejo	VK-1391	VK-18	870	<i>P. cultripes</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>T. pygmaeus</i>
Colmenarejo	VK-1288	VK-18	800	<i>B. bufo</i>
Colmenarejo	VK-1188	VK-18	800	<i>B. bufo</i>
Colmenarejo	VK-1193/1293	VK-19	830	
Corpa	VK-8077	VK-87	840	<i>B. calamita</i>
Corpa	VK-7776	VK-77	830	<i>B. calamita</i> ; <i>P. punctatus</i> ; <i>D. jeaninae</i>
Corpa	VK-7774	VK-77	810	<i>D. jeaninae</i>
Corpa	VK-7975	VK-77	820	<i>B. calamita</i> ; <i>P. punctatus</i> ; <i>D. jeaninae</i>
Corpa	VK-7772	VK-77	820	<i>A. obstetricans</i> ; <i>D. jeaninae</i> ; <i>P. punctatus</i> ; <i>B. calamita</i>
Daganzo de Arriba	VK-6189/6194	VK-68	680	<i>P. cultripes</i>
Daganzo de Arriba	VK-6092	VK-69	720	<i>R. perezii</i>
Daganzo de Arriba	VK-6193	VK-69	710	<i>R. perezii</i>
Daganzo de Arriba	VK-6491	VK-69	670	
Driebes (GU)	VK-9752	VK-95	620	<i>B. calamita</i>
Driebes (GU)	VK-9655	VK-95	720	<i>D. jeaninae</i>
Driebes (GU)	VK-9749	VK-94	570	
Driebes (GU)	VK-9750	VK-95	570	<i>R. perezii</i>
El Álamo	VK-1654	VK-15	580	<i>P. cultripes</i>
El Álamo	VK-1753	VK-15	580	<i>B. bufo</i>
El Álamo	VK-1754	VK-15	580	<i>B. calamita</i>
El Atazar	VL-6031	VL-63	910	<i>B. bufo</i>
El Atazar	VL-6032	VL-63	910	<i>R. perezii</i>
El Berruenco	VL-5125	VL-52	1020	<i>B. bufo</i>
El Berruenco	VL-5226	VL-52	930	
El Berruenco	VL-5325	VL-52	960	<i>P. waltl</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
El Berruenco	VL-5326	VL-52	960	<i>R. perezii</i>
El Berruenco	VL-5227	VL-52	950	
El Berruenco	VL-5424	VL-52	1060	<i>B. bufo</i>
El Cardoso de la Sierra (GU)	VL-6448	VL-64	1250	
El Cardoso de la Sierra (GU)	VL-6549	VL-64	1340	
El Cardoso de la Sierra (GU)	VL-6248	VL-64	1260	<i>R. perezii</i>
El Cardoso de la Sierra (GU)	VL-6349	VL-64	1230	<i>B. bufo</i>
El Casar (GU)	VL-6504	VL-60	830	<i>B. calamita</i>
El Casar (GU)	VL-6307	VL-60	820	<i>R. perezii</i>
El Casar (GU)	VL-6307	VL-60	840	
El Casar (GU)	VL-6512	VL-61	790	

El Casar (GU)	VL-6511	VL-61	860	<i>B. calamita</i>
El Cubillo de Uceda (GU)	VL-6519	VL-61	880	<i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i>
El Cubillo de Uceda (GU)	VL-6620	VL-62	910	<i>P. cultripes</i>
El Cubillo de Uceda (GU)	VL-6720	VL-62	910	
El Cubillo de Uceda (GU)	VL-6216	VL-61	860	<i>P. waltl</i> ; <i>Bufo</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>R. perezi</i>
El Cubillo de Uceda (GU)	VL-6917	VL-61	910	<i>R. perezi</i>
El Escorial	VK-1194	VK-19	840	<i>R. perezi</i>
El Escorial	VK-1093/1193	VK-19	830	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>R. perezi</i>
El Escorial	VK-0993	VK-09	880	<i>P. cultripes</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
El Escorial	VK-0388	VK-08	970	<i>H. arborea</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>B. bufo</i>
El Escorial	VK-0588	VK-08	910	<i>B. calamita</i>
El Escorial	VK-0388	VK-08	970	<i>P. waltl</i>
El Espinar (SG)	UL-9406	UL-90	1300	<i>S. salamandra</i>
El Espinar (SG)	UL-9508	UL-90	1200	<i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	UL-8807/8808	UL-80	1240	<i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	UL-9108	UL-90	1150	<i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	VL-0815	VL-01	1640	<i>S. salamandra</i>
El Espinar (SG)	UL-9305/9306	UL-90	1350	<i>Discoglossus</i> ; <i>B. calamita</i>
El Espinar (SG)	VL-0615	VL-01	1550	<i>R. iberica</i>
El Espinar (SG)	UL-9205	UL-90	1550	<i>S. salamandra</i>
El Espinar (SG)	UL-8206/8306	UL-80	1250	<i>P. cultripes</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	UL-8908/9008	UL-80/90	1250	<i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	UL-9408	UL-90	1200	<i>Discoglossus</i> ; <i>A. obstetricans</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. iberica</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>H. arborea</i>
El Espinar (SG)	UL-8507	UL-80	1300	<i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	VL-0716/0714	VL-01	1580	<i>R. iberica</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>S. salamandra</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>A. obstetricans</i> ; <i>B. calamita</i>
El Espinar (SG)	VL-0010	VL-01	1200	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
El Espinar (SG)	UL-8305	UL-80	1250	<i>P. cultripes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	UL-8304	UL-80	1250	<i>T. marmoratus</i> ; <i>A. obstetricans</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	UL-8406	UL-80	1250	<i>P. cultripes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i>
El Espinar (SG)	UL-8905	UL-80	1400	<i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	UL-9706	UL-90	1350	<i>S. salamandra</i>
El Espinar (SG)	VL-0614	VL-01	1390	<i>A. obstetricans</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. iberica</i> ; <i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	VL-0312	VL-01	1300	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. iberica</i> ; <i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	VL-0514	VL-01	1380	<i>R. iberica</i> ; <i>B. bufo</i>
El Espinar (SG)	VL-0916/0715/0816	VL-01	1650	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>Discoglossus</i> ; <i>R. iberica</i>
El Espinar (SG)	VL-0011	VL-01	1200	<i>S. salamandra</i> ; <i>Discoglossus</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. iberica</i>
El Espinar (SG)	VL-0311	VL-01	1250	<i>Discoglossus</i> ; <i>H. arborea</i>
El Espinar (SG)	VL-0309	VL-00	1360	<i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i>
El Espinar (SG)	UL-9808	UL-90	1150	<i>S. salamandra</i> ; <i>Discoglossus</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. iberica</i>
El Espinar (SG)	UL-9806	UL-90	1380	<i>S. salamandra</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i>
El Espinar (SG)	UL-9805	UL-90	1300	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i>
El Espinar (SG)	UL-9906	UL-90	1450	<i>B. calamita</i>
El Espinar (SG)	UL-9605	UL-90	1700	<i>S. salamandra</i>
El Espinar (SG)	UL-9806	UL-90	1390	<i>D. galganoi</i>
El Espinar (SG)	UL-9707	UL-90	1360	<i>S. salamandra</i> ; <i>R. perezi</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8084	UK-88	820	<i>B. calamita</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8183	UK-88	830	<i>B. calamita</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8482	UK-88	740	<i>L. boscai</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>A. cisternasii</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8281	UK-88	750	<i>B. calamita</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8381	UK-88	780	<i>B. calamita</i> ; <i>A. cisternasii</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8282	UK-88	680	<i>H. arborea</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>T. pygmaeus</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8385	UK-88	830	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. bufo</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8586	UK-88	920	<i>R. perezi</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8486	UK-88	880	<i>L. boscai</i> ; <i>R. perezi</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8585	UK-88	910	<i>D. galganoi</i> ; <i>R. perezi</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8785	UK-88	880	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezi</i>
El Hoyo de Pinares (AV)	UK-8785	UK-88	890	<i>R. perezi</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. calamita</i>
El Molar	VL-5110	VL-51	800	<i>R. perezi</i>
El Molar	VL-5210	VL-51	700	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezi</i>
El Molar	VL-5407	VL-50	640	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezi</i>
El Molar	VL-5110	VL-51	800	
El Molar	VL-5102	VL-50	680	
El Molar	VL-5308	VL-50	700	<i>B. bufo</i>
El Molar	VL-5407	VL-50	640	<i>B. bufo</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7474	UK-77	660	<i>R. perezi</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7573	UK-77	640	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7574	UK-77	630	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. waltl</i>

El Tiemblo (AV)	UK-7574	UK-77	640	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezii</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7169	UK-76	1080	<i>R. perezii</i> ; <i>L. boscai</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7169	UK-76	1090	<i>S. salamandra</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7171	UK-77	980	<i>S. salamandra</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7168	UK-76	1080	<i>R. iberica</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>S. salamandra</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>L. boscai</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7272	UK-77	880	<i>R. iberica</i> ; <i>S. salamandra</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7171	UK-77	920	
El Tiemblo (AV)	UK-7370	UK-77	1200	
El Tiemblo (AV)	UK-7270	UK-77	1020	
El Tiemblo (AV)	UK-7269	UK-76	1080	<i>L. boscai</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7269	UK-76	1160	
El Tiemblo (AV)	UK-7168	UK-76	1100	
El Tiemblo (AV)	UK-7373	UK-77	730	<i>R. perezii</i> ; <i>L. boscai</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7771	UK-77	640	
El Tiemblo (AV)	UK-7874	UK-77	640	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
El Tiemblo (AV)	UK-7771	UK-77	640	<i>L. boscai</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>S. salamandra</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
El Vellón	VL-5513	VL-51	680	<i>B. bufo</i>
El Vellón	VL-5012	VL-51	850	<i>A. cisternasii</i> ; <i>B. calamita</i>
El Vellón	VL-5111	VL-51	790	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezii</i>
El Vellón	VL-5013	VL-51	890	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripis</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
El Vellón	VL-5212	VL-51	860	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
El Vellón	VL-5213	VL-51	910	<i>R. perezii</i>
El Vellón	VL-5111	VL-51	820	<i>B. bufo</i>
El Vellón	VL-5114	VL-51	880	<i>R. perezii</i>
El Vellón	VL-5114	VL-51	880	<i>B. bufo</i>
El Vellón	VL-5215	VL-51	900	
El Viso de San Juan (TO)	VK-1346	VK-14	570	
El Viso de San Juan (TO)	VK-1544	VK-14	520	<i>D. galganoi</i> ; <i>R. perezii</i>
Estremera	VK-9048	VK-94	640	<i>P. punctatus</i> ; <i>D. jeanneae</i>
Estremera	VK-9146	VK-94	570	
Estremera	VK-9148	VK-94	640	<i>B. calamita</i>
Estremera	VK-9243	VK-94	560	
Fresnedilla (AV)	UK-6055	UK-65	620	<i>B. calamita</i> ; <i>H. meridionalis</i> ; <i>P. cultripis</i>
Fresnedillas de la Oliva	VK-0080	VK-08	780	
Fresnedillas de la Oliva	VK-0081	VK-08	830	<i>B. calamita</i>
Fresnedillas de la Oliva	VK-0079	VK-07	760	<i>B. bufo</i>
Fresnedillas de la Oliva	VK-0077	VK-07	780	<i>P. cultripis</i> ; <i>B. calamita</i>
Fresnedillas de la Oliva	VK-0082	VK-08	910	<i>B. calamita</i>
Fresnedillas de la Oliva	VK-0184	VK-08	890	<i>H. arborea</i>
Fresnedillas de la Oliva	UK-9983	UK-98	960	<i>B. calamita</i>
Fresno de Torote	VK-6794	VK-69	760	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Fresno de Torote	VK-6495	VK-69	700	<i>A. cisternasii</i> ; <i>D. jeanneae</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>P. cultripis</i>
Fresno de Torote	VK-6593	VK-69	650	
Fresno de Torote	VK-6593	VK-69	650	
Fuenlabrada	VK-3457	VK-35	620	<i>B. calamita</i>
Fuenlabrada	VK-3456	VK-35	640	
Fuente el Saz de Jarama	VL-5200	VL-50	620	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripis</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Fuente el Saz de Jarama	VK-5699	VK-59	620	
Fuente el Saz de Jarama	VK-5596	VK-59	620	<i>R. perezii</i> ; <i>P. waltl</i>
Fuente el Saz de Jarama	VK-5797	VK-59	640	<i>R. perezii</i>
Fuentidueña de Tajo	VK-8641	VK-84	580	
Fuentidueña de Tajo	VK-8542	VK-84	600	
Fuentidueña de Tajo	VK-8541	VK-84	590	<i>B. calamita</i> ; <i>P. punctatus</i> ; <i>D. jeanneae</i> ; <i>R. perezii</i>
Fuentidueña de Tajo	VK-8641	VK-84	570	
Fuentidueña de Tajo	VK-8738	VK-83	560	<i>R. perezii</i>
Fuentidueña de Tajo	VK-8640	VK-84	560	<i>B. calamita</i>
Galapagar	VK-1588/1589	VK-18	830	<i>P. cultripis</i> ; <i>T. pygmaeus</i>
Galapagar	VK-1589	VK-18	860	<i>B. calamita</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripis</i> ; <i>R. perezii</i>
Galapagar	VK-1688	VK-18	860	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Galapagar	VK-1594/1695	VK-19	860	<i>P. waltl</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. cultripis</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezii</i>
Galapagar	VK-1494	VK-19	870	
Galapagar	VK-1493	VK-19	880	<i>R. perezii</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>T. pygmaeus</i>
Galapagar	VK-1695	VK-19	850	
Galapagar	VK-1690	VK-19	900	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezii</i>
Galapagar	VK-1590	VK-19	870	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezii</i>
Galapagar	VK-1793	VK-19	860	<i>R. perezii</i>
Galapagar	VK-1790	VK-19	880	<i>P. waltl</i>
Galapagar	VK-1694/1695	VK-19	830	<i>R. perezii</i> ; <i>T. pygmaeus</i>
Galapagar	VK-1693	VK-19	880	
Galapagar	VK-1594	VK-19	870	<i>P. waltl</i>
Galapagar	VK-1791	VK-19	830	

Galapagar	VK-1794	VK-19	850	
Galapagar	VK-1895	VK-19	890	
Galapagar	VK-1397	VK-19	880	<i>T. pygmaeus</i>
Galapagar	VK-1688	VK-18	840	<i>R. perezii</i> ; <i>P. waltl</i>
Galapagar	VK-1788	VK-18	820	<i>B. calamita</i>
Gallegos (SG)	VL-3347	VL-34	1250	<i>B. calamita</i>
Garganta de los Montes	VL-3932	VL-33	1080	<i>B. bufo</i>
Garganta de los Montes	VL-4032	VL-43	1050	<i>B. bufo</i>
Garganta de los Montes	VL-3932	VL-33	1080	<i>B. calamita</i>
Garganta de los Montes	VL-4130	VL-43	1120	
Garganta de los Montes	VL-4230	VL-43	1140	
Gargantilla de Lozoya	VL-3932	VL-33	1050	<i>B. bufo</i>
Gargantilla de Lozoya	VL-3933	VL-33	1070	
Gargantilla de Lozoya	VL-4237	VL-43	1050	
Gargantilla de Lozoya	VL-4237	VL-43	960	<i>H. arborea</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Gargantilla de Lozoya	VL-4137	VL-43	1060	
Gascones	VL-4540	VL-44	1040	<i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezii</i>
Getafe	VK-4761/4861/4961	VK-46	540	
Getafe	VK-4662	VK-46	540	
Getafe	VK-3958	VK-35	610	<i>R. perezii</i>
Griñón	VK-2752	VK-25	670	
Griñón	VK-3053	VK-35	640	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripipes</i>
Griñón	VK-2549	VK-24	650	<i>B. calamita</i>
Griñón	VK-2549	VK-24	650	
Guadalajara (GU)	VK-8783	VK-88	860	
Guadalix de la Sierra	VL-3815	VL-31	900	
Guadalix de la Sierra	VL-4215	VL-41	820	<i>R. perezii</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Guadalix de la Sierra	VL-4215	VL-41	820	<i>A. cisternasii</i>
Guadalix de la Sierra	VL-4015	VL-41	850	<i>B. bufo</i>
Guadalix de la Sierra	VL-4013/14	VL-41	850	<i>R. perezii</i> ; <i>D. jeanneae</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>B. calamita</i>
Guadalix de la Sierra	VL-4016	VL-41	880	<i>R. perezii</i>
Guadalix de la Sierra	VL-4116	VL-41	880	<i>P. waltl</i> ; <i>R. perezii</i>
Guadalix de la Sierra	VL-4514	VL-41	830	<i>P. waltl</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Guadarrama	VL-0104	VL-00	1750	<i>A. obstetricans</i>
Guadarrama	VL-0402	VL-00	1080	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>B. calamita</i>
Guadarrama	VL-0603	VL-00	1040	<i>B. calamita</i>
Higuera de las Dueñas (AV)	UK-6455	UK-65	630	<i>B. calamita</i> ; <i>B. bufo</i>
Higuera de las Dueñas (AV)	UK-6456	UK-65	610	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripipes</i>
Higuera de las Dueñas (AV)	UK-6456	UK-65	630	<i>R. perezii</i>
Higuera de las Dueñas (AV)	UK-6356	UK-65	620	<i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>H. meridionalis</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>R. perezii</i>
Higuera de las Dueñas (AV)	UK-6052	UK-65	640	<i>P. waltl</i> ; <i>R. perezii</i>
Higuera de las Dueñas (AV)	UK-6355	UK-65	620	<i>H. arborea</i> ; <i>H. meridionalis</i>
Higuera de las Dueñas (AV)	UK-6556	UK-65	630	<i>B. calamita</i>
Higuera de las Dueñas (AV)	UK-6656	UK-65	630	<i>H. meridionalis</i>
Higuera de las Dueñas (AV)	UK-6557	UK-65	640	
Horcajo de la Sierra	VL-5047	VL-54	1060	
Horcajo de la Sierra	VL-5046	VL-54	1080	
Horcajuelo de la Sierra	VL-5345	VL-54	1140	
Hoyo de Manzanares	VK-2498	VK-29	1050	<i>R. perezii</i>
Hoyo de Manzanares	VK-2197	VK-29	1070	<i>P. waltl</i> , <i>T. pygmaeus</i> , <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripipes</i>
Hoyo de Manzanares	VK-2194	VK-29	900	<i>R. perezii</i> ; <i>T. pygmaeus</i>
Hoyo de Manzanares	VK-2296	VK-29	1000	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>T. pygmaeus</i>
Hoyo de Manzanares	VK-2195/2196	VK-29	950	<i>P. waltl</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezii</i>
Hoyo de Manzanares	VK-2294/2295/2195	VK-29	930	<i>P. waltl</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Illescas (TO)	VK-2644	VK-24	620	<i>B. calamita</i>
La Acebeda	VL-4749	VL-44	1320	<i>R. perezii</i>
La Acebeda	VL-4749	VL-44	1320	
La Adrada (AV)	UK-6162	UK-66	640	<i>P. waltl</i> ; <i>Hyla</i> ; <i>R. perezii</i>
La Adrada (AV)	UK-6064	UK-66	660	<i>R. iberica</i> ; <i>S. salamandra</i> ; <i>L. boscai</i>
La Cabrera	VL-4925	VL-42	1070	<i>P. waltl</i> ; <i>T. marmoratus</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezii</i>
La Cabrera	VL-4823	VL-42	1020	<i>T. marmoratus</i> ; <i>R. perezii</i>
La Cabrera	VL-4927	VL-42	1000	<i>P. waltl</i> ; <i>T. marmoratus</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezii</i>
La Cabrera	VL-4823	VL-42	1010	
La Cabrera	VL-4825	VL-42	1120	
La Cabrera	VL-4723	VL-42	1040	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
La Guardia (TO)	VK-3310	VK-31	540	
La Hiruela	VL-6046	VL-64	1480	<i>B. bufo</i>

La Hiruela	VL-6348/6448	VL-64	1120	<i>B. bufo</i>
La Serna del Monte	VL-4742	VL-44	1100	<i>B. bufo</i>
La Serna del Monte	VL-4742	VL-44	1080	
La Serna del Monte	VL-4641	VL-44	1040	
Las Navas del Marqués (AV)	UK-8894	UK-89	1100	<i>S. salamandra</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>L. boscai</i>
Las Navas del Marqués (AV)	UK-8797	UK-89	1390	<i>R. perezi</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>B. calamita</i>
Las Navas del Marqués (AV)	UK-8197	UK-89	1350	<i>R. perezi</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i>
Las Navas del Marqués (AV)	UK-8896	UK-89	1400	<i>P. cultripres</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>R. iberica</i>
Las Navas del Marqués (AV)	UK-8799	UK-89	1420	<i>R. perezi</i>
Las Navas del Marqués (AV)	UK-8796	UK-89	1220	
Las Navas del Marqués (AV)	UK-8995	UK-89	1220	
Las Navas del Marqués (AV)	UK-8791	UK-89	1160	<i>B. calamita</i>
Las Navas del Marqués (AV)	UK-8790/8890	UK-89	1100	<i>R. perezi</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>D. galganoi</i>
Las Navas del Marqués (AV)	UK-8090	UK-89	1250	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>L. boscai</i>
Las Navas del Marqués (AV)	UK-9098	UK-99	1320	<i>R. perezi</i>
Las Rozas de Madrid	VK-2491	VK-29	720	
Las Rozas de Madrid	VK-2690	VK-29	700	
Las Rozas de Madrid	VK-2087	VK-28	640	<i>B. bufo</i>
Las Rozas de Madrid	VK-2184/2284	VK-28	660	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripres</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i>
Las Rozas de Puerto Real	UK-7260	UK-76	870	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Las Rozas de Puerto Real	UK-7262	UK-76	900	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Las Rozas de Puerto Real	UK-7362	UK-76	840	<i>D. galganoi</i> ; <i>R. perezi</i>
Las Rozas de Puerto Real	UK-7260	UK-76	860	<i>B. calamita</i>
Las Rozas de Puerto Real	UK-7363	UK-76	880	
Las Rozas de Puerto Real	UK-7263	UK-76	840	<i>H. arborea</i> ; <i>S. salamandra</i> ; <i>R. perezi</i>
Las Rozas de Puerto Real	UK-7261	UK-76	900	<i>Triturus</i> ; <i>Bufo</i>
Las Rozas de Puerto Real	UK-7262	UK-76	900	
Las Rozas de Puerto Real	UK-7262	UK-76	950	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>Bufo</i>
Las Rozas de Puerto Real	UK-7063	UK-76	820	
Las Rozas de Puerto Real	UK-7063	UK-76	790	<i>S. salamandra</i> ; <i>R. perezi</i>
Las Rozas de Puerto Real	UK-7163	UK-76	830	<i>R. perezi</i>
Las Rozas de Puerto Real	UK-7058	UK-75	750	<i>H. arborea</i> ; <i>H. meridionalis</i> ; <i>B. calamita</i>
Las Rozas de Puerto Real	UK-6858	UK-65	660	<i>H. arborea</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripres</i> ; <i>R. perezi</i>
Leganés	VK-3567	VK-36	630	<i>P. waltl</i>
Leganés	VK-3165	VK-36	680	
Leganés	VK-3368	VK-36	680	<i>B. calamita</i>
Leganés	VK-3263	VK-36	680	<i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripres</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>R. perezi</i>
Leganés	VK3267	VK-36	700	<i>B. calamita</i>
Leganés	VK-3462	VK-36	680	
Los Santos de la Humosa	VK-7784	VK-78	720	<i>Discoglossus</i> ; <i>P. punctatus</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Los Santos de la Humosa	VK-7883	VK-78	890	
Lozoya del Valle	VL-3037	VL-33	1960	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i>
Lozoya del Valle	VL-2937	VL-23	2100	<i>A. obstetricans</i>
Lozoya del Valle	VL-3132	VL-33	1100	<i>H. arborea</i>
Lozoya del Valle	VL-3333	VL-33	1120	<i>R. iberica</i>
Lozoya del Valle	VL-3434	VL-33	1090	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>Discoglossus</i> ; <i>R. perezi</i>
Lozoya del Valle	VL-3136/37	VL-33	1600	<i>S. salamandra</i> ; <i>R. iberica</i>
Lozoya del Valle	VL-3235/36	VL-33	1320	<i>R. iberica</i> ; <i>R. perezi</i>
Lozoya del Valle	VL-3334	VL-33	1170	<i>B. bufo</i>
Lozoya del Valle	VL-3236	VL-33	1320	<i>B. bufo</i>
Lozoya del Valle	VL-3137	VL-33	1740	<i>S. salamandra</i>
Lozoya del Valle	VL-3137	VL-33	1730	
Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias	VL-5128	VL-52	920	<i>A. cisternasii</i>
Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias	VL-4931	VL-43	1020	<i>P. cultripres</i>
Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias	VL-4932/5032	VL-43/53	980	<i>R. perezi</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. calamita</i>
Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias	VL-4530	VL-43	1100	<i>R. perezi</i>
Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias	VL-4733	VL-43	1040	
Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias	VL-4733	VL-43	1030	
Madarcos	VL-5142	VL-54	970	<i>B. bufo</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Madarcos	VL-5142	VL-54	970	<i>R. perezi</i>
Madrid	VK-3586	VK-38	640	<i>B. calamita</i>
Madrid	VK-3887	VK-38	690	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripres</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Madrid	VK-3692	VK-39	650	<i>A. cisternasii</i> ; <i>Bufo</i> ; <i>R. perezi</i>
Madrid	VK-3090	VK-39	640	
Madrid	VK-2893	VK-29	680	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>R. perezi</i>
Madrid	VK-2786	VK-28	660	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezi</i>
Madrid	VK-2690	VK-29	680	<i>R. perezi</i>
Madrid	VK-3283	VK-38	630	<i>P. cultripres</i> ; <i>B. calamita</i>
Madrid	VK-3783	VK-38	680	<i>B. calamita</i> ; <i>Discoglossus</i>
Madrid	VK-3195	VK-39	640	<i>R. perezi</i>

Madrid	VK-3090	VK-39	660	<i>P. waltl</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-2990	VK-29	670	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-3989	VK-38	740	<i>B. calamita</i>
Madrid	VK-3091	VK-39	660	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-2890	VK-29	690	<i>P. waltl</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-2989	VK-28	690	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-2889	VK-28	730	<i>P. cultripipes</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-3190	VK-39	650	
Madrid	VK-3790	VK-39	680	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-3689	VK-38	710	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Madrid	VK-3788	VK-38	720	<i>P. cultripipes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Madrid	VK-3785	VK-38	700	<i>P. cultripipes</i>
Madrid	VK-3684	VK-38	680	<i>B. bufo</i>
Madrid	VK-3784	VK-38	680	<i>B. bufo</i> ; <i>Discoglossus</i>
Madrid	VK-3690	VK-39	680	<i>B. calamita</i>
Madrid	VK-3387	VK-38	600	<i>Discoglossus</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Madrid	VK-3569	VK-36	670	<i>R. perezii</i>
Madrid	VK-3473	VK-37	660	<i>R. perezii</i>
Madrid	VK-3573	VK-37	640	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-4978/4979	VK-47	640	<i>R. perezii</i> ; <i>B. calamita</i>
Madrid	VK-3877	VK-37	660	<i>R. perezii</i>
Madrid	VK-4274	VK-47	660	<i>R. perezii</i>
Madrid	VK-4978	VK-47	630	<i>R. perezii</i>
Madrid	VK-3876	VK-37	620	
Madrid	VK-4980	VK-48	660	<i>P. waltl</i>
Madrid	VK-4772	VK-47	680	<i>B. calamita</i>
Madrid	VK-4871	VK-47	670	<i>B. calamita</i>
Madrid	VK-4185	VK-48	690	<i>B. calamita</i>
Madrid	VK-4761	VK-46	540	<i>R. perezii</i>
Madrid	VK-4963	VK-46	580	<i>R. perezii</i>
Madrid	VK-5268	VK-56	580	<i>D. jeanneae</i> ; <i>P. waltl</i>
Madrid	VK-4597/98	VK-49	660	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-4595	VK-49	660	<i>P. cultripipes</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-4596	VK-49	660	<i>P. waltl</i> ?; <i>T. pygmaeus</i> ?; <i>Discoglossus</i> ?; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-4395	VK-49	660	
Madrid	VK-4694	VK-49	640	<i>P. waltl</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-4395	VK-49	670	<i>P. cultripipes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-4693	VK-49	660	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Madrid	VK-4287	VK-48	700	
Madrid	VK-4288	VK-48	700	
Madrid	VK-4087	VK-48	760	
Majadahonda	VK-2183	VK-28	630	<i>R. perezii</i>
Majadahonda	VK-2382	VK-28	660	
Majadahonda	VK-1978	VK-17	610	<i>B. calamita</i>
Majadahonda	VK-1977	VK-17	610	
Majadahonda	VK-2281	VK-28	640	<i>R. perezii</i>
Majadahonda	VK-2079	VK-27	610	
Majadahonda	VK-2081	VK-28	600	
Manjirón	VL-5327/5328	VL-52	870	<i>B. bufo</i>
Manjirón	VL-5231	VL-53	920	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>P. cultripipes</i>
Manjirón	VL-5229	VL-52	900	<i>R. perezii</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Manjirón	VL-5228	VL-52	910	<i>R. perezii</i> ; <i>B. bufo</i>
Manjirón	VL-5228	VL-52	920	<i>B. calamita</i>
Manjirón	VL-5231	VL-53	920	<i>P. cultripipes</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>T. marmoratus</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>B. bufo</i>
Manjirón	VL-5233	VL-53	900	<i>B. bufo</i>
Manjirón	VL-5230	VL-53	940	<i>R. perezii</i> ; <i>B. bufo</i>
Manjirón	VL-5136	VL-53	1000	<i>B. calamita</i>
Manjirón	VL-5134	VL-53	1000	
Manjirón	VL-5035	VL-53	1010	<i>B. bufo</i>
Manjirón	VL-5338	VL-53	1000	<i>A. cisternasii</i>
Manjirón	VL-5240	VL-54	1000	
Manjirón	VL-5339	VL-53	1000	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezii</i>
Manjirón	VL-5340	VL-54	1050	<i>B. calamita</i>
Manjirón	VL-5342	VL-54	1080	<i>B. calamita</i>
Manjirón	VL-5238	VL-53	950	<i>B. bufo</i>
Manjirón	VL-5233	VL-53	940	<i>H. arborea</i>
Manjirón	VL-5233	VL-53	940	<i>B. bufo</i>
Manjirón	VL-5438	VL-53	1030	
Manjirón	VL-5537	VL-53	1020	
Manzanares el Real	VL-2904/3004	VL-20	880	<i>P. waltl</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>A. cisternasii</i>

Manzanares el Real	VL-2613	VL-21	1270	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. iberica</i>
Manzanares el Real	VL-2611	VL-21	1300	<i>A. cisternasii</i> ; <i>S. salamandra</i>
Manzanares el Real	VL-2914	VL-21	1200	
Manzanares el Real	VL-2512	VL-21	1120	<i>R. iberica</i>
Manzanares el Real	VL-2114	VL-21	1530	<i>R. iberica</i>
Manzanares el Real	VL-3010	VL-31	890	<i>T. pygmaeus</i>
Manzanares el Real	VL-2910	VL-21	900	<i>A. cisternasii</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>B. calamita</i>
Manzanares el Real	VL-2508	VL-20	920	<i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>P. cultripes</i>
Manzanares el Real	VL-3012	VL-31	990	<i>R. perezii</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Manzanares el Real	VL-2910	VL-21	890	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>H. arborea</i>
Manzanares el Real	VL-2810	VL-21	900	
Manzanares el Real	VL-2505	VL-20	980	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezii</i>
Manzanares el Real	VL-2606	VL-20	980	<i>B. bufo</i>
Manzanares el Real	VL-2607	VL-20	980	<i>P. cultripes</i>
Manzanares el Real	VL-2608	VL-20	890	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Mecco	VK-7290	VK-79	670	
Mecco	VK-7087	VK-78	630	<i>R. perezii</i>
Mecco	VK-7289	VK-78	670	<i>P. punctatus</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Mecco	VK-7188	VK-78	640	
Mecco	VK-7389	VK-79	630	
Mecco	VK-7189	VK-78	660	
Mecco	VK-7391	VK-79	670	
Mejorada del Campo	VK-5972	VK-57	590	
Mejorada del Campo	VK-5671	VK-57	540	
Méntrida (TO)	UK-9859	UK-95	500	<i>P. cultripes</i>
Méntrida (TO)	UK-9859	UK-95	500	<i>P. cultripes</i>
Méntrida (TO)	UK-9854	UK-95	560	
Méntrida (TO)	UK-9353	UK-95	540	<i>R. perezii</i>
Méntrida (TO)	UK-9653	UK-95	520	<i>B. calamita</i>
Méntrida (TO)	VK-0253	VK-05	620	<i>B. calamita</i>
Méntrida (TO)	VK-0057	VK-05	560	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Méntrida (TO)	VK-0157	VK-05	540	<i>B. bufo</i>
Méntrida (TO)	UK-9853	UK-95	560	
Méntrida (TO)	UK-9954	UK-95	580	<i>B. bufo</i>
Miraflores de la Sierra	VL-3519	VL-31	1320	
Miraflores de la Sierra	VL-3317	VL-31	1230	<i>B. calamita</i>
Miraflores de la Sierra	VL-3219	VL-31	1300	<i>R. perezii</i> ; <i>R. iberica</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>S. salamandra</i>
Miraflores de la Sierra	VL-3018	VL-31	2120	
Miraflores de la Sierra	VL-3418	VL-31	1180	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>R. iberica</i> ; <i>R. perezii</i>
Miraflores de la Sierra	VL-3220	VL-32	1430	<i>B. bufo</i>
Miraflores de la Sierra	VL-3220	VL-32	1500	<i>B. bufo</i> ; <i>R. iberica</i> ; <i>S. salamandra</i>
Miraflores de la Sierra	VL-3414	VL-31	1020	<i>H. arborea</i>
Miraflores de la Sierra	VL-3612	VL-31	980	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>B. calamita</i>
Mocejón (TO)	VK-2122	VK-22	480	<i>R. perezii</i>
Mocejón (TO)	VK-2020	VK-22	480	<i>R. perezii</i>
Mocejón (TO)	VK-2223	VK-22	480	<i>R. perezii</i>
Mocejón (TO)	VK-2420	VK-22	470	
Mocejón (TO)	VK-2219	VK-21	480	<i>R. perezii</i>
Mocejón (TO)	VK-2122	VK-22	480	
Mocejón (TO)	VK-2219	VK-21	480	<i>R. perezii</i>
Mocejón (TO)	VK-2221	VK-22	480	
Mocejón (TO)	VK-2319	VK-21	460	
Mocejón (TO)	VK-2122	VK-22	480	
Montejo de la Sierra	VL-5646	VL-54	1140	
Montejo de la Sierra	VL-5546	VL-54	1180	<i>Discoglossus</i>
Montejo de la Sierra	VL-5545	VL-54	1100	<i>A. cisternasii</i>
Montejo de la Sierra	VL-5547/5647	VL-54	1240	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>P. cultripes</i>
Moraleja de Enmedio	VK-2357	VK-25	620	
Moraleja de Enmedio	VK-2355	VK-25	650	
Moraleja de Enmedio	VK-2557	VK-25	650	
Morata de Tajuña	VK-6354	VK-65	600	
Morata de Tajuña	VK-6355	VK-65	690	<i>R. perezii</i>
Morata de Tajuña	VK-6653	VK-65	670	<i>A. obstetricans</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Morata de Tajuña	VK-6252	VK-65	580	<i>B. calamita</i>
Móstoles	VK-2164	VK-26	580	
Móstoles	VK-2364	VK-26	620	
Móstoles	VK-2264	VK-26	620	<i>B. calamita</i> ; <i>Discoglossus</i>
Móstoles	VK-2063	VK-26	610	
Navacerrada	VL-1611	VL-11	1380	<i>R. perezii</i>
Navacerrada	VL-1614	VL-11	1700	<i>S. salamandra</i>

Navacerrada	VL-1613	VL-11	1580	<i>S. salamandra</i>
Navacerrada	VL-1311	VL-11	1380	<i>Discoglossus</i>
Navacerrada	VL-1515	VL-11	1850	<i>S. salamandra</i> ; <i>A. obstetricans</i> ; <i>B. calamita</i>
Navafria (SG)	VL-3045/3144	VL-34	1200	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Navafria (SG)	VL-3041	VL-34	1380	
Navafria (SG)	VL-2941	VL-24	1360	
Navafria (SG)	VL-3241/42	VL-34	1460	<i>B. bufo</i>
Navahondilla (AV)	UK-7465	UK-76	690	<i>R. perezi</i> ; <i>D. galganoi</i>
Navahondilla (AV)	UK-7364	UK-76	700	<i>R. perezi</i>
Navahondilla (AV)	UK-7265	UK-76	720	
Navahondilla (AV)	UK-7164	UK-76	720	<i>R. perezi</i>
Navahondilla (AV)	UK-7365	UK-76	700	<i>R. perezi</i>
Navalafuente	VL-4419	VL-41	900	<i>B. bufo</i>
Navalafuente	VL-4218	VL-41	920	<i>P. waltl</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Navalafuente	VL-4117	VL-41	900	<i>B. calamita</i>
Navalafuente	VL-4218	VL-41	930	<i>B. calamita</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>R. perezi</i>
Navalagamella	VK-0369	VK-06	490	<i>D. galganoi</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Navalagamella	VK-0369	VK-06	490	<i>B. calamita</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>P. waltl</i>
Navalagamella	VK-0078	VK-07	740	<i>B. calamita</i>
Navalagamella	VK-0077	VK-07	760	<i>P. cultripes</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>L. boscai</i>
Navalagamella	VK-0379	VK-07	810	<i>D. galganoi</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripes</i> ; <i>B. calamita</i>
Navalagamella	VK-0479	VK-07	800	<i>D. galganoi</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripes</i>
Navalagamella	VK-0580	VK-08	750	
Navalagamella	VK-0480	VK-08	770	
Navalagamella	VK-0676	VK-07	580	<i>R. perezi</i>
Navalagamella	VK-0775	VK-07	540	<i>P. cultripes</i>
Navalagamella	VK-0580	VK-08	730	<i>B. bufo</i>
Navalagamella	VK-0776	VK-07	550	<i>B. calamita</i>
Navalagamella	VK-0681	VK-08	730	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezi</i>
Navalcamero	VK-1861/1862	VK-16	600	
Navalcamero	VK-1662	VK-16	610	
Navalcamero	VK-1959	VK-15	570	
Navalcamero	VK-1959	VK-15	560	
Navalcamero	VK-1957	VK-15	560	<i>R. perezi</i>
Navalcamero	VK-1962	VK-16	580	
Navalcamero	VK-1761	VK-16	610	
Navalcamero	VK-1959	VK-15	560	
Navalcamero	VK-1856	VK-15	560	<i>R. perezi</i>
Navalcamero	VK-1762	VK-16	620	
Navalcamero	VK-1061	VK-16	600	
Navalcamero	VK-1961	VK-16	580	
Navalcamero	VK-1956	VK-15	550	
Navalcamero	VK-0862	VK-06	570	<i>P. waltl</i>
Navarredonda	VL-3841	VL-34	1650	<i>R. iberica</i>
Navarredonda	VL-3940	VL-34	1300	
Navas del Rey	UK-9465	UK-96	520	<i>R. perezi</i> ; <i>B. bufo</i>
Navas del Rey	UK-8970	UK-87	560	<i>B. calamita</i>
Navas del Rey	UK-8973	UK-87	700	
Navas del Rey	UK-9471/72	UK-97	700	
Navas del Rey	UK-9172	UK-97	750	
Navas del Rey	UK-9071	UK-97	580	<i>P. waltl</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezi</i>
Navas del Rey	UK-9471	UK-97	690	<i>D. galganoi</i>
Navas del Rey	UK-9374	UK-97	690	<i>A. cisternasii</i>
Nombela (TO)	UK-6851	UK-65	860	<i>A. cisternasii</i> ; <i>L. boscai</i>
Nuevo Baztán	VK-7766	VK-76	830	<i>B. calamita</i>
Nuevo Baztán	VK-7668	VK-76	820	<i>P. punctatus</i> ; <i>B. calamita</i>
Nuevo Baztán	VK-7767	VK-76	840	<i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i>
Nuevo Baztán	VK-7967	VK-76	790	
Nuevo Baztán	VK-8070	VK-87	770	<i>B. bufo</i>
Olmeda de las Fuentes	VK-8070	VK-87	760	<i>P. punctatus</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Olmeda de las Fuentes	VK-8168	VK-86	800	<i>A. obstetricans</i>
Olmeda de las Fuentes	VK-8168	VK-86	800	<i>A. obstetricans</i>
Ontigola (TO)	VK-4827	VK-42	590	<i>B. calamita</i>
Orusco	VK-8358	VK-85	630	
Orusco	VK-8358	VK-85	630	
Orusco	VK-8361	VK-86	680	<i>D. jeanneae</i>
Orusco	VK-8360	VK-86	640	<i>D. jeanneae</i>
Palazuelos de Eresma (SG)	VL-1129	VL-12	1080	<i>T. marmoratus</i>
Paracuellos del Jarama	VK-5290/5390	VK-59	590	<i>R. perezi</i>
Paracuellos del Jarama	VK-5289/5389	VK-58	590	<i>R. perezi</i>

Paracuellos del Jarama	VK-5487	VK-58	620	
Paracuellos del Jarama	VK-5586	VK-58	660	<i>B. calamita</i>
Paracuellos del Jarama	VK-5782	VK-58	630	<i>B. calamita</i>
Paredes de Escalona (TO)	UK-7852	UK-75	500	<i>A. cisternasii; L. boscai; T. pygmaeus</i>
Paredes de Escalona (TO)	UK-7851	UK-75	500	<i>D. galganoi; P. cultripes; H. meridionalis</i>
Paredes de Escalona (TO)	UK-8052	UK-85	480	<i>D. galganoi; R. perezi; H. meridionalis</i>
Paredes de Escalona (TO)	UK-7951	UK-75	480	<i>R. perezi; H. meridionalis</i>
Paredes de Escalona (TO)	UK-7654	UK-75	660	<i>R. perezi; H. meridionalis</i>
Paredes de Escalona (TO)	UK-7752	UK-75	580	<i>B. calamita</i>
Paredes de Escalona (TO)	UK-7453	UK-75	640	<i>H. arborea; T. pygmaeus</i>
Paredes de Escalona (TO)	UK-7452	UK-75	620	<i>H. meridionalis; T. pygmaeus</i>
Parla	VK-3355	VK-35	660	<i>B. calamita</i>
Parla	VK-3154	VK-35	650	<i>B. calamita</i>
Parla	VK-3252/3352/3452/3552/3551/3651	VK-35	620	<i>R. perezi; B. calamita</i>
Parla	VK-3254	VK-35	650	<i>P. waltl</i>
Parla	VK-3254	VK-35	650	<i>P. waltl; P. cultripes; B. calamita</i>
Parla	VK-3254	VK-35	650	<i>P. waltl; P. cultripes</i>
Parla	VK-3851	VK-35	610	
Parla	VK-3853	VK-35	610	<i>R. perezi</i>
Parla	VK-3552	VK-35	620	<i>B. calamita</i>
Parla	VK-3755	VK-35	620	<i>P. waltl</i>
Patones	VL-6029	VL-62	760	<i>R. perezi</i>
Patones	VL-5824	VL-52	830	
Peguerinos (AV)	UK-9396	UK-99	1340	
Peguerinos (AV)	UL-9801	UL-90	1440	<i>B. bufo</i>
Peguerinos (AV)	UL-9700	UL-90	1440	<i>R. perezi; R. iberica</i>
Peguerinos (AV)	UL-9800	UL-90	1390	<i>R. iberica</i>
Peguerinos (AV)	UL-9803	UL-90	1300	<i>R. iberica</i>
Peguerinos (AV)	UL-9800	UL-90	1420	<i>R. iberica; R. perezi; S. salamandra</i>
Peguerinos (AV)	UL-9704	UL-90	1500	<i>R. perezi</i>
Peguerinos (AV)	UK-9597	UK-99	1360	<i>T. pygmaeus; R. perezi; H. arborea</i>
Peguerinos (AV)	UK-9998	UK-99	1460	<i>B. calamita</i>
Peguerinos (AV)	UK-9899	UK-99	1460	
Peguerinos (AV)	VL-0004	VL-00	1600	<i>B. calamita</i>
Peguerinos (AV)	VK-0098	VK-09	1540	<i>P. waltl</i>
Peguerinos (AV)	UK-9598	UK-99	1350	
Peguerinos (AV)	UK-9496	UK-99	1440	
Pelahustán (TO)	UK-6651	UK-65	840	<i>R. perezi; A. cisternasii; L. boscai</i>
Pelahustán (TO)	UK-6450	UK-65	770	<i>L. boscai; D. galganoi; B. bufo; B. calamita</i>
Pelahustán (TO)	UK-6451	UK-65	760	<i>A. cisternasii; L. boscai; T. pygmaeus; S. salamandra; B. bufo; H. meridionalis</i>
Pelayos de la Presa	UK-8768	UK-86	570	
Perales de Tajuña	VK-6753	VK-65	580	<i>A. obstetricans; B. bufo</i>
Perales de Tajuña	VK-7054	VK-75	600	<i>D. jeanetae; A. obstetricans</i>
Perales de Tajuña	VK-7054	VK-75	650	
Perales de Tajuña	VK-7055	VK-75	680	<i>A. obstetricans</i>
Perales de Tajuña	VK-7248	VK-74	720	<i>A. obstetricans; D. jeanetae</i>
Pezuela de las Torres	VK-8473	VK-87		<i>A. obstetricans</i>
Pezuela de las Torres	VK-8474	VK-87	850	<i>P. punctatus</i>
Pezuela de las Torres	VK-8676	VK-87	770	
Pinilla del Valle	VL-2937	VL-23	2100	<i>A. obstetricans</i>
Pinilla del Valle	VL-2834	VL-23	1500	<i>R. iberica</i>
Pinilla del Valle	VL-2936	VL-23	1870	<i>S. salamandra; B. calamita</i>
Pinto	VK-4659	VK-45	580	<i>B. bufo</i>
Piñuécar	VL-5041	VL-54	1020	<i>B. bufo</i>
Piñuécar	VL-5042	VL-54	1030	
Piñuécar	VL-5142	VL-54	1000	<i>B. bufo</i>
Pioz (GU)	VK-8678	VK-87	850	<i>P. punctatus; D. jeanetae</i>
Pozo de Guadalajara (GU)	VK-8582	VK-88	880	
Pozo de Guadalajara (GU)	VK-8483	VK-88	880	<i>B. calamita</i>
Pozuelo de Alarcón	VK-3072	VK-37	700	<i>P. cultripes</i>
Pozuelo del Rey	VK-7167/7268	VK-76	780	<i>P. cultripes; P. punctatus; R. perezi; B. calamita</i>
Pozuelo del Rey	VK-7268	VK-76	800	
Pozuelo del Rey	VK-7368	VK-76	810	<i>B. calamita; P. punctatus</i>
Pozuelo del Rey	VK-7269	VK-76	810	<i>P. punctatus; D. jeanetae; B. calamita</i>
Prádena (SG)	VL-4059	VL-45	1040	
Prádena (SG)	VL-4357	VL-45	1150	<i>B. bufo</i>
Prádena (SG)	VL-4254	VL-45	1120	<i>B. calamita</i>
Prádena del Rincón	VL-5544	VL-54	1140	<i>B. bufo; R. perezi; H. arborea; P. cultripes</i>
Prádena del Rincón	VL-5644	VL-54	1180	<i>B. bufo; H. arborea</i>
Prádena del Rincón	VL-5744	VL-54	1230	<i>B. bufo; H. arborea</i>

Prádena del Rincón	VL-5744	VL-54	1230	<i>H. arborea</i>
Prádena del Rincón	VL-5744	VL-54	1230	<i>B. bufo</i>
Prádena del Rincón	VL-5844	VL-54	1320	<i>B. bufo</i>
Prádena del Rincón	VL-5844	VL-54	1320	<i>B. bufo</i>
Prádena del Rincón	VL-5944	VL-54	1400	<i>B. bufo; H. arborea</i>
Prádena del Rincón	VL-5944	VL-54	1420	<i>B. bufo</i>
Prádena del Rincón	VL-5944	VL-54	1460	<i>B. bufo</i>
Prádena del Rincón	VL-5944	VL-54	1460	<i>B. bufo</i>
Prádena del Rincón	VL-5944	VL-54	1540	<i>H. arborea</i>
Prádena del Rincón	VL-5944	VL-54	1540	<i>B. bufo</i>
Prádena del Rincón	VL-5943	VL-54	1580	<i>B. bufo</i>
Prádena del Rincón	VL-5943	VL-54	1600	
Prádena del Rincón	VL-5444	VL-54	1000	
Puebla de la Sierra	VL-6043	VL-64	1420	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-5943	VL-54	1640	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6240	VL-64	1160	<i>B. bufo; R. perezii</i>
Puebla de la Sierra	VL-6238	VL-63	1080	
Puebla de la Sierra	VL-6136	VL-63	1100	<i>D. jeanneae</i>
Puebla de la Sierra	VL-6236	VL-63	1160	
Puebla de la Sierra	VL-6239	VL-63	1140	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6339	VL-63	1140	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6339	VL-63	1140	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6339	VL-63	1140	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6036	VL-63	1100	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-5836	VL-53	1020	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6238	VL-63	1120	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6238	VL-63	1120	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6238	VL-63	1120	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6237	VL-63	1140	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6237	VL-63	1140	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6237	VL-63	1140	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6237	VL-63	1140	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6237	VL-63	1160	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6236	VL-63	1160	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6136	VL-63	1110	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6137	VL-63	1100	<i>B. bufo</i>
Puebla de la Sierra	VL-6137	VL-63	1100	<i>B. bufo</i>
Quer (GU)	VK-7695	VK-79	700	
Quijorna	VK-0975	VK-07	550	<i>B. bufo</i>
Quijorna	VK-1176	VK-17	580	<i>B. calamita</i>
Quijorna	VK-0975	VK-07	550	<i>R. perezii</i>
Quijorna	VK-1076	VK-17	580	<i>A. cisternasii</i>
Rascafría	VL-2923	VL-22	1600	<i>R. iberica; H. arborea; B. calamita</i>
Rascafría	VL-3021/3022	VL-32	1680	<i>R. iberica</i>
Rascafría	VL-2723	VL-22	1600	<i>R. iberica</i>
Rascafría	VL-2620	VL-22	1650	<i>R. iberica</i>
Rascafría	VL-2920	VL-22	1650	<i>R. iberica</i>
Rascafría	VL-2820	VL-22	1600	<i>B. calamita; S. salamandra; R. iberica; R. perezii; H. arborea</i>
Rascafría	VL-2721	VL-22	1520	<i>R. iberica; B. calamita; R. perezii</i>
Rascafría	VL-2921	VL-22	1590	<i>H. arborea; B. calamita; R. perezii</i>
Rascafría	VL-1918	VL-11	1740	<i>R. iberica</i>
Rascafría	VL-1820	VL-12	2060	<i>B. calamita</i>
Rascafría	VL-1822	VL-12	2022	<i>B. bufo; R. iberica</i>
Rascafría	VL-1921	VL-12	2100	<i>B. calamita; B. bufo; S. salamandra</i>
Rascafría	VL-1921	VL-12	2000	<i>S. salamandra; R. perezii; B. bufo; B. calamita; T. marmoratus</i>
Rascafría	VL-1921	VL-12	1960	<i>S. salamandra; R. perezii; B. bufo; B. calamita; A. obstetricans</i>
Rascafría	VL-1921	VL-12	2040	<i>S. salamandra; B. calamita; R. perezii</i>
Rascafría	VL-2022	VL-22	2080	<i>S. salamandra; M. alpestris; B. calamita; A. obstetricans; R. iberica; R. perezii; T. pygmaeus</i>
Rascafría	VL-1921	VL-12	2030	<i>B. bufo; R. perezii; S. salamandra</i>
Rascafría	VL-2021	VL-22	1850	<i>B. calamita; R. iberica; S. salamandra; T. marmoratus</i>
Rascafría	VL-1922	VL-12	2140	<i>S. salamandra; M. alpestris; B. calamita; T. marmoratus; R. perezii</i>
Rascafría	VL-2022	VL-22	2080	<i>S. salamandra; M. alpestris; B. calamita; T. marmoratus; A. obstetricans; R. iberica; R. perezii</i>
Rascafría	VL-2022	VL-22	2080	<i>S. salamandra; M. alpestris; B. calamita; T. marmoratus; R. obstetricans; R. iberica; R. perezii; H. arborea</i>
Rascafría	VL-2022	VL-22	2100	<i>S. salamandra; R. perezii; H. arborea; M. alpestris; B. calamita</i>
Rascafría	VL-2022	VL-22	2080	<i>S. salamandra; A. obstetricans; R. iberica</i>
Rascafría	VL-2022	VL-22	2080	<i>S. salamandra</i>
Rascafría	VL-1922	VL-12	2200	<i>S. salamandra; B. calamita</i>

Rascafria	VL-2023	VL-22	2140	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i>
Rascafria	VL-2022	VL-22	2100	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>T. marmoratus</i>
Rascafria	VL-2022	VL-22	2100	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>T. marmoratus</i> ; <i>A. obstetricans</i> ; <i>B. bufo</i>
Rascafria	VL-2022	VL-22	2140	<i>B. calamita</i>
Rascafria	VL-2023	VL-22	2140	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i>
Rascafria	VL-2023	VL-22	2140	<i>B. calamita</i>
Rascafria	VL-2023	VL-22	2140	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i>
Rascafria	VL-2023	VL-22	2140	<i>S. salamandra</i>
Rascafria	VL-2023	VL-22	2060	<i>S. salamandra</i> ; <i>T. marmoratus</i>
Rascafria	VL-2023	VL-22	2140	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>A. obstetricans</i>
Rascafria	VL-2124	VL-22	1940	<i>B. calamita</i> ; <i>H. arborea</i>
Rascafria	VL-2023	VL-22	2140	<i>S. salamandra</i> ; <i>A. obstetricans</i> ; <i>T. marmoratus</i> ; <i>B. bufo</i>
Rascafria	VL-2023	VL-22	2160	<i>S. salamandra</i>
Rascafria	VL-2023	VL-22	2060	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i>
Rascafria	VL-2023	VL-22	2170	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>A. obstetricans</i> ; <i>R. perezi</i>
Rascafria	VL-1919	VL-11	1820	<i>B. calamita</i> ; <i>S. salamandra</i>
Rascafria	VL-1920	VL-12	1900	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>T. marmoratus</i> ; <i>Discoglossus</i>
Rascafria	VL-1821	VL-12	2120	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Rascafria	VL-1919	VL-11	1800	<i>A. obstetricans</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>S. salamandra</i>
Rascafria	VL-2219	VL-21	1600	<i>R. perezi</i>
Rascafria	VL-2422	VL-22	1220	<i>R. iberica</i>
Rascafria	VL-2523	VL-22	1260	<i>R. iberica</i>
Rascafria	VL-2731	VL-23	1150	<i>B. calamita</i>
Rascafria	VL-2332	VL-23	1900	<i>B. calamita</i>
Rascafria	VL-2320	VL-22	1400	<i>A. obstetricans</i> ; <i>R. iberica</i> ; <i>R. perezi</i>
Rascafria	VL-2915	VL-21	1220	<i>R. iberica</i>
Rascafria	VL-2021	VL-22	1860	<i>S. salamandra</i> ; <i>A. obstetricans</i> ; <i>R. perezi</i>
Rascafria	VL-2120	VL-22	1550	<i>B. bufo</i> ; <i>R. iberica</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>T. marmoratus</i> ; <i>S. salamandra</i>
Rascafria	VL-2331	VL-23	1900	
Rascafria	VL-2220	VL-22	1400	<i>T. marmoratus</i> ; <i>R. perezi</i>
Rascafria	VL-1818	VL-11	1890	<i>A. obstetricans</i> ; <i>B. calamita</i>
Rascafria	VL-2524	VL-22	1180	<i>T. marmoratus</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. waltl</i>
Rascafria	VL-1817	VL-11	1880	<i>S. salamandra</i>
Rascafria	VL-2430	VL-23	1380	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Redueña	VL-5018	VL-51	750	<i>D. jeaninae</i> ; <i>B. bufo</i>
Redueña	VL-4918	VL-41	790	
Redueña	VL-5118	VL-51	750	<i>B. bufo</i>
Ribatejada	VL-6703	VL-60	780	<i>B. calamita</i>
Ribatejada	VK-6798	VK-69	680	<i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i>
Ribatejada	VK-6899	VK-69	690	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>P. cultripres</i> ; <i>Discoglossus</i>
Ribatejada	VL-6401	VL-60	780	<i>R. perezi</i>
Rivas-Vaciamadrid	VK-5763	VK-56	660	<i>R. perezi</i>
Rivas-Vaciamadrid	VK-5670	VK-57	590	<i>Discoglossus</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>P. punctatus</i> ; <i>B. calamita</i>
Rivas-Vaciamadrid	VK-5571	VK-57	580	<i>P. punctatus</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Robledillo de la Jara	VL-5432	VL-53	910	<i>R. perezi</i>
Robledillo de la Jara	VL-5532	VL-53	920	<i>R. perezi</i>
Robledillo de la Jara	VL-5432	VL-53	920	<i>A. cisternasii</i>
Robledillo de la Jara	VL-5833	VL-53	880	
Robledillo de la Jara	VL-5836	VL-53	1040	<i>B. bufo</i>
Robledillo de la Jara	VL-5835	VL-53	1090	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i>
Robledillo de la Jara	VL-5734	VL-53	1160	<i>B. bufo</i>
Robledillo de la Jara	VL-5734	VL-53	1160	<i>B. bufo</i>
Robledillo de la Jara	VL-5733	VL-53	1130	<i>B. bufo</i>
Robledillo de la Jara	VL-5633	VL-53	1070	<i>B. bufo</i>
Robledillo de la Jara	VL-5433	VL-53	960	<i>R. perezi</i>
Robledillo de la Jara	VL-5634	VL-53	1040	
Robledo de Chavela	UK-9783	UK-98	940	<i>R. perezi</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Robledo de Chavela	UK-9782	UK-98	910	<i>A. cisternasii</i>
Robledo de Chavela	VK-0286	VK-08	930	<i>B. calamita</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>P. cultripres</i> ; <i>P. waltl</i>
Robledo de Chavela	UK-9478	UK-97	860	
Robledo de Chavela	UK-9380	UK-98	830	<i>S. salamandra</i>
Robledo de Chavela	UK-9585	UK-98	990	
Robledo de Chavela	UK-9483	UK-98	900	<i>P. waltl</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripres</i> ; <i>B. bufo</i>
Robledo de Chavela	UK-9380	UK-98	840	<i>B. bufo</i>
Robledo de Chavela	UK-9885	UK-98	930	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripres</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Robledo de Chavela	UK-9885	UK-98	970	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>R. perezi</i>
Robledo de Chavela	UK-9285	UK-98	820	<i>B. calamita</i>
Robledo de Chavela	UK-9285	UK-98	840	<i>B. bufo</i>

Robledo de Chavela	UK-9384	UK-98	840	<i>B. bufo</i>
Robledo de Chavela	UK-9890	UK-98	1240	
Robledo de Chavela	UK-9784	UK-98	1000	<i>R. perezi</i>
Robledo de Chavela	UK-9385	UK-98	820	
Robledondo	UK-9793	UK-99	1300	<i>L. boscai</i>
Robregordo	VL-5051	VL-55	1300	
Robregordo	VL-5052	VL-55	1365	<i>B. bufo; B. calamita</i>
San Agustín de Guadalix	VK-4499	VK-49	680	<i>R. perezi</i>
San Agustín de Guadalix	VL-4804	VL-40	660	
San Agustín de Guadalix	VL-4403	VL-40	640	<i>B. calamita</i>
San Agustín de Guadalix	VL-4406	VL-40	850	<i>B. calamita; P. waltl; R. perezi; B. bufo</i>
San Agustín de Guadalix	VL-4607	VL-40	830	<i>B. calamita; R. perezi</i>
San Agustín de Guadalix	VL-4406	VL-40	850	<i>B. calamita; P. cultripes</i>
San Agustín de Guadalix	VL-4405	VL-40	800	<i>R. perezi</i>
San Agustín de Guadalix	VL-4306	VL-40	890	<i>B. calamita</i>
San Agustín de Guadalix	VL-4806	VL-40	660	<i>R. perezi; B. bufo</i>
San Agustín de Guadalix	VL-4605	VL-40	690	<i>A. cisternasii; R. perezi</i>
San Bartolomé de Pinares (AV)	UK-8789	UK-88	1060	<i>B. bufo</i>
San Bartolomé de Pinares (AV)	UK-8687/8787	UK-88	960	<i>H. arborea; L. boscai; D. galganoi; R. perezi</i>
San Bartolomé de Pinares (AV)	UK-8787	UK-88	950	<i>B. calamita</i>
San Bartolomé de Pinares (AV)	UK-8688	UK-88	1000	<i>L. boscai; R. perezi; D. galganoi; T. pygmaeus; B. calamita</i>
San Fernando de Henares	VK-5675	VK-57	540	<i>R. perezi</i>
San Ildefonso o La Granja (SG)	VL-1427	VL-12	1250	<i>S. salamandra; T. marmoratus; A. obstetricans; B. bufo; B. calamita; H. arborea; R. iberica; R. perezi</i>
San Ildefonso o La Granja (SG)	VL-1527	VL-12	1200	<i>R. perezi; B. bufo; R. iberica; S. salamandra</i>
San Ildefonso o La Granja (SG)	VL-1327	VL-12	1210	<i>Discoglossus; B. calamita</i>
San Ildefonso o La Granja (SG)	VL-1226/1326/1228	VL-12	1100	<i>B. bufo; B. calamita</i>
San Ildefonso o La Granja (SG)	VL-1328	VL-12	1190	<i>T. marmoratus; Discoglossus; A. obstetricans; B. bufo; R. perezi</i>
San Ildefonso o La Granja (SG)	VL-1419/1519	VL-11	1420	<i>S. salamandra; A. obstetricans</i>
San Ildefonso o La Granja (SG)	VL-1819	VL-11	1800	<i>A. obstetricans; S. salamandra</i>
San Ildefonso o La Granja (SG)	VL-1023	VL-12	1260	<i>R. iberica</i>
San Ildefonso o La Granja (SG)	VL-1425	VL-12	1200	<i>S. salamandra; B. bufo; B. calamita; R. iberica</i>
San Ildefonso o La Granja (SG)	VL-1322	VL-12	1220	<i>B. calamita; H. arborea</i>
San Lorenzo de El Escorial	VK-0194	VK-09	1300	
San Lorenzo de El Escorial	VK-0195	VK-09	1300	<i>P. waltl; S. salamandra; L. boscai; T. pygmaeus; R. iberica</i>
San Lorenzo de El Escorial	VK-0295	VK-09	1400	<i>S. salamandra; P. waltl; T. pygmaeus; L. boscai; B. calamita; R. perezi</i>
San Lorenzo de El Escorial	VK-0194/0294	VK-09	1150	<i>L. boscai; R. perezi; S. salamandra; P. waltl; B. bufo; T. pygmaeus; B. calamita</i>
San Lorenzo de El Escorial	VK-0192	VK-09	1000	
San Lorenzo de El Escorial	VK-0295	VK-09	1300	<i>S. salamandra</i>
San Lorenzo de El Escorial	VK-0194	VK-09	1320	
San Lorenzo de El Escorial	VK-0094	VK-09	1370	<i>L. boscai; P. waltl; S. salamandra</i>
San Lorenzo de El Escorial	VK-0699	VK-09	960	<i>H. arborea</i>
San Lorenzo de El Escorial	VL-1000	VL-10	900	<i>B. bufo; B. calamita; R. perezi</i>
San Lorenzo de El Escorial	VK-0291	VK-09	1080	<i>S. salamandra</i>
San Martín de la Vega	VK-5353	VK-55	510	<i>Discoglossus; R. perezi</i>
San Martín de la Vega	VK-4854	VK-45	550	
San Martín de la Vega	VK-4955	VK-45	560	
San Martín de la Vega	VK-4851	VK-45	590	<i>P. punctatus; B. calamita; R. perezi</i>
San Martín de la Vega	VK-5054	VK-55	520	<i>B. calamita</i>
San Martín de la Vega	VK-4954	VK-45	560	
San Martín de la Vega	VK-5359	VK-55	520	<i>R. perezi; B. calamita</i>
San Martín de la Vega	VK-5257	VK-55	560	<i>P. punctatus</i>
San Martín de la Vega	VK-5654	VK-55	620	<i>R. perezi</i>
San Martín de Valdeiglesias	UK-7769	UK-76	650	<i>B. bufo; A. cisternasii; R. perezi</i>
San Martín de Valdeiglesias	UK-7766	UK-76	650	<i>B. calamita</i>
San Martín de Valdeiglesias	UK-8365	UK-86	800	<i>P. cultripes</i>
San Martín de Valdeiglesias	UK-8567	UK-86	670	<i>B. calamita</i>
San Martín de Valdeiglesias	UK-8466	UK-86	800	<i>S. salamandra; P. waltl; L. boscai; T. pygmaeus; R. perezi</i>
San Martín de Valdeiglesias	UK-7870	UK-77	630	<i>L. boscai</i>
San Martín de Valdeiglesias	UK-8372	UK-87	600	
San Martín de Valdeiglesias	UK-8272	UK-87	610	
San Martín de Valdeiglesias	UK-7968	UK-76	680	<i>R. perezi</i>
San Martín de Valdeiglesias	UK-8171	UK-87	780	<i>L. boscai; P. waltl; R. perezi; T. pygmaeus; B. calamita; P. cultripes</i>
San Martín de Valdeiglesias	UK-7767	UK-76	650	<i>R. perezi; B. bufo; T. pygmaeus</i>
San Martín de Valdeiglesias	UK-8068	UK-86	680	<i>R. perezi; L. boscai; P. waltl; P. cultripes</i>
San Martín de Valdeiglesias	UK-7869	UK-76	650	
San Martín de Valdeiglesias	UK-8067	UK-86	760	
San Sebastián de los Reyes	VK-5292	VK-59	600	
San Sebastián de los Reyes	VK-5191	VK-59	610	
Santa Cruz de la Zarza (TO)	VK-8134	VK-83	580	

Santa María de la Alameda	UK-9995/9996	UK-99	1420	<i>S. salamandra</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. iberica</i> ; <i>P. waltl</i>
Santa María de la Alameda	VK-0096/0197	VK-09	1560	<i>R. perezii</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>S. salamandra</i>
Santa María de la Alameda	UK-9296	UK-99	1160	<i>R. perezii</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Santa María de la Alameda	UK-9693	UK-99	1260	<i>R. perezii</i>
Santa María de la Alameda	UK-9793	UK-99	1300	<i>R. perezii</i>
Santa María de la Alameda	UK-9594	UK-99	1180	<i>R. perezii</i>
Santa María de la Alameda	UK-9494	UK-99	1300	
Santa María de la Alameda	UK-9392	UK-99	1200	<i>B. calamita</i>
Santa María de la Alameda	UK-9391	UK-99	1040	<i>R. perezii</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Santa María del Tiétar (AV)	UK-6864	UK-66	940	<i>S. salamandra</i>
Santa María del Tiétar (AV)	UK-6764	UK-66	1000	<i>P. waltl</i>
Santa María del Tiétar (AV)	UK-6962	UK-66	700	<i>B. bufo</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i>
Santa María del Tiétar (AV)	UK-6860/6861	UK-66	700	<i>P. waltl</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>H. meridionalis</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>S. salamandra</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripipes</i>
Santo Tomé del Puerto (SG)	VL-5059	VL-55	1200	<i>P. waltl</i> ; <i>Discoglossus</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezii</i>
Santo Tomé del Puerto (SG)	VL-5158	VL-55	1200	<i>R. perezii</i>
Santorcaz	VK-7981	VK-78	790	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. punctatus</i>
Santorcaz	VK-8281/8282	VK-88	880	<i>P. punctatus</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. waltl</i> ?; <i>P. cultripipes</i> ?; <i>D. jeannea</i> ?
Santorcaz	VK-8080	VK-88	830	
Santorcaz	VK-8082	VK-88	830	<i>B. calamita</i>
Santorcaz	VK-7982	VK-78	790	<i>B. bufo</i>
Serranillos del Valle	VK-2350	VK-25	620	
Seseña (TO)	VK-4038	VK-43	580	<i>Discoglossus</i>
Seseña (TO)	VK-4438/4538	VK-43	560	
Seseña (TO)	VK-4038	VK-43	590	<i>P. punctatus</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>Discoglossus</i> ?
Seseña (TO)	VK-4040	VK-44	620	<i>R. perezii</i>
Seseña (TO)	VK-4535	VK-43	480	<i>R. perezii</i>
Seseña (TO)	VK-3941	VK-34	620	
Sevilla la Nueva	VK-1267	VK-16	680	<i>B. calamita</i>
Somosierra	VL-5155	VL-55	1400	<i>B. calamita</i>
Sotillo de la Adrada (AV)	UK-6659	UK-65	650	<i>P. cultripipes</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>H. meridionalis</i> ; <i>B. calamita</i>
Sotillo de la Adrada (AV)	UK-6658	UK-65	640	<i>P. waltl</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>H. meridionalis</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i>
Sotillo de la Adrada (AV)	UK-6558	UK-65	640	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>H. arborea</i>
Sotillo de la Adrada (AV)	UK-6662	UK-66	660	<i>H. meridionalis</i>
Sotillo de la Adrada (AV)	UK-6461	UK-66	640	<i>R. perezii</i> ; <i>S. salamandra</i>
Sotillo de la Adrada (AV)	UK-6660	UK-66	620	<i>R. perezii</i>
Sotillo de la Adrada (AV)	UK-6660/6760	UK-66	640	<i>B. calamita</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>H. meridionalis</i>
Soto del Real	VL-3110	VL-31	900	<i>B. bufo</i>
Soto del Real	VL-3016	VL-31	1300	<i>B. calamita</i>
Soto del Real	VL-3212	VL-31	940	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>P. waltl</i>
Soto del Real	VL-3512	VL-31	980	<i>P. cultripipes</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>D. galganoi</i>
Soto del Real	VL-3512	VL-31	980	<i>B. calamita</i> ; <i>D. galganoi</i>
Soto del Real	VL-3412/13	VL-31	940	<i>B. bufo</i>
Soto del Real	VL-3308	VL-30	910	
Talamanca del Jarama	VL-6209	VL-60	730	<i>R. perezii</i>
Talamanca del Jarama	VL-5707	VL-50	660	<i>P. cultripipes</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. waltl</i>
Talamanca del Jarama	VL-5714/5613/5614	VL-51	670	<i>T. pygmaeus</i> ?; <i>P. waltl</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>D. jeannea</i>
Talamanca del Jarama	VL-5908/6008	VL-50/60	700	<i>A. cisternasii</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>R. perezii</i>
Tarancón (CU)	VK-9830	VK-93	800	<i>D. jeannea</i>
Tielmes	VK-7455	VK-75	590	<i>B. bufo</i>
Tielmes	VK-7355	VK-75	590	<i>A. obstetricans</i>
Tielmes	VK-7456	VK-75	600	<i>D. jeannea</i>
Tielmes	VK-7353	VK-75	590	<i>A. obstetricans</i> ; <i>D. jeannea</i>
Tielmes	VK-7354	VK-75	580	<i>A. obstetricans</i>
Tielmes	VK-7452	VK-75	650	<i>A. obstetricans</i>
Toledo (TO)	VK-2616	VK-21	480	
Toledo (TO)	VK-3721	VK-32	530	<i>B. calamita</i>
Toledo (TO)	VK-2316	VK-21	480	
Toledo (TO)	VK-2416	VK-21	480	<i>B. calamita</i>
Toledo (TO)	VK-2216	VK-21	480	
Toledo (TO)	VK-2515	VK-21	500	<i>A. obstetricans</i> ; <i>R. perezii</i>
Torrejón de Ardoz	VK-6176	VK-67	570	<i>R. perezii</i>
Torrejón de Velasco	VK-3745	VK-34	640	
Torrejón de Velasco	VK-3544	VK-34	600	
Torrejón de Velasco	VK-3547	VK-34	590	
Torrejón de Velasco	VK-3548	VK-34	600	
Torrejón del Rey (GU)	VL-6900	VL-60	690	<i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>R. perezii</i>

Torrejón del Rey (GU)	VL-7100	VL-70	720	
Torrejón del Rey (GU)	VL-7002	VL-70	720	<i>R. perezii</i>
Torrejón del Rey (GU)	VL-7002	VL-70	720	
Torrelaguna	VL-5120	VL-52	740	
Torrelaguna	VL-5121	VL-52	870	<i>B. bufo</i>
Torrelorones	VK-2293	VK-29	900	<i>P. cultripipes</i> ; <i>P. waltl</i>
Torrelorones	VK-2193	VK-29	900	<i>T. pygmaeus</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>B. bufo</i>
Torremocha del Jarama	VL-5921	VL-52	700	
Torremocha del Jarama	VL-5820	VL-52	700	
Torres de la Alameda	VK-6973	VK-67	640	
Torres de la Alameda	VK-6676	VK-67	620	<i>B. calamita</i>
Torres de la Alameda	VK-7271	VK-77		<i>D. jeanneae</i> ; <i>R. perezii</i>
Tres Cantos	VK-3294	VK-39	640	
Tres Cantos	VK-4397	VK-49	700	<i>B. calamita</i>
Uceda (GU)	VL-6121	VL-62	760	<i>R. perezii</i>
Uceda (GU)	VL-6321	VL-62	790	<i>B. calamita</i>
Uceda (GU)	VL-6021	VL-62	780	
Uceda (GU)	VL-6121	VL-62	760	<i>D. jeanneae</i> ; <i>B. calamita</i>
Uceda (GU)	VL-6122	VL-62	720	
Uceda (GU)	VL-6024	VL-62	700	<i>B. bufo</i>
Ugena (TO)	VK-2545	VK-24	640	
Ugena (TO)	VK-2545	VK-24	650	
Valdaracete	VK-8445	VK-84		<i>A. obstetricans</i>
Valdaracete	VK-8452	VK-85	720	<i>B. calamita</i>
Valdaracete	VK-8353	VK-85	670	<i>D. jeanneae</i> ; <i>P. punctatus</i>
Valdaracete	VK-8351	VK-85	710	
Valdaracete	VK-8648/8645	VK-84	710	
Valdaracete	VK-8752	VK-85	760	
Valdaracete	VK-8253	VK-85	650	
Valdaracete	VK-8451	VK-85	760	<i>B. bufo</i>
Valdeavero	VK-7197	VK-79	710	
Valdeavero	VK-7297	VK-79	710	
Valdeaveruelo (GU)	VK-7398	VK-79	740	
Valdeaveruelo (GU)	VK-7299	VK-79	750	
Valdelaguna	VK-6944	VK-64	650	<i>B. bufo</i>
Valdelaguna	VK-6744	VK-64	760	<i>D. jeanneae</i>
Valdelaguna	VK-6647	VK-64	750	
Valdelaguna	VK-6549	VK-64	690	
Valdelaguna	VK-6646	VK-64	740	
Valdelaguna	VK-6947	VK-64	660	<i>B. bufo</i>
Valdelaguna	VK-7147	VK-74	740	<i>A. obstetricans</i> ; <i>B. bufo</i>
Valdelaguna	VK-6943	VK-64	690	<i>A. obstetricans</i>
Valdelaguna	VK-7145	VK-74	700	<i>A. obstetricans</i> ; <i>D. jeanneae</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>B. bufo</i>
Valdelaguna	VK-7049	VK-74	670	<i>A. obstetricans</i> ; <i>B. bufo</i>
Valdemanco	VL-4321	VL-42	990	
Valdemanco	VL-4224	VL-42	1190	<i>B. bufo</i>
Valdemanco	VL-4522	VL-42	1060	<i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>T. marmoratus</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>B. bufo</i>
Valdemanco	VL-4422	VL-42	1030	<i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>T. marmoratus</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>Discoglossus</i>
Valdemanco	VL-4423	VL-42	1030	<i>R. perezii</i>
Valdemanco	VL-4424	VL-42	1110	<i>B. bufo</i>
Valdemanco	VL-4324	VL-42	1160	<i>B. bufo</i>
Valdemanco	VL-4424	VL-42	1080	<i>B. bufo</i>
Valdemaqueda	UK-9190	UK-99	1040	<i>B. bufo</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>L. boscai</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>Alytes</i>
Valdemaqueda	UK-9087	UK-98	1100	<i>S. salamandra</i> ; <i>B. calamita</i>
Valdemaqueda	UK-8985	UK-88	840	<i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>D. galganoi</i> ; <i>T. pygmaeus</i>
Valdemaqueda	UK-8982/9082	UK-88/98	750	<i>A. cisternasii</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>B. bufo</i>
Valdemaqueda	UK-9087	UK-98	1150	<i>L. boscai</i> ; <i>S. salamandra</i>
Valdemaqueda	UK-8889	UK-88	1010	<i>R. perezii</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>B. calamita</i>
Valdemaqueda	UK-8889	UK-88	1030	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezii</i> ; <i>P. cultripipes</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>S. salamandra</i>
Valdemorillo	VK-1187	VK-18	690	<i>R. perezii</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>A. cisternasii</i> ; <i>B. calamita</i>
Valdemorillo	VK-1287	VK-18	690	<i>A. cisternasii</i> ; <i>B. bufo</i> ; <i>R. perezii</i>
Valdemorillo	VK-1482	VK-18	640	<i>R. perezii</i> ; <i>B. calamita</i>
Valdemorillo	VK-1085	VK-18	860	<i>B. calamita</i>
Valdemorillo	VK-1186	VK-18	880	<i>B. bufo</i>
Valdemorillo	VK-1091/1192	VK-19	840	
Valdemorillo	VK-0688	VK-08	900	
Valdemorillo	VK-0788	VK-08	880	
Valdemorillo	VK-0883	VK-08	790	
Valdemorillo	VK-0885	VK-08	860	<i>B. calamita</i>

Valdemorillo	VK-1285	VK-18	880	<i>B. calamita</i>
Valdemorillo	VK-1084	VK-18	820	
Valdemorillo	VK-0682	VK-08	700	<i>A. cisternasii; H. arborea; R. perezi</i>
Valdemorillo	VK-0981	VK-08	750	<i>B. bufo</i>
Valdemorillo	VK-0881	VK-08	750	<i>B. bufo</i>
Valdemorillo	VK-0881	VK-08	750	<i>B. bufo</i>
Valdemorillo	VK-1086	VK-18	840	<i>H. arborea; B. calamita; R. perezi</i>
Valdemorillo	VK-1581	VK-18	620	
Valdemoro	VK-4748	VK-44	580	
Valdeño-Fernández (GU)	VL-6913	VL-61	870	
Valdeño-Fernández (GU)	VL-6811	VL-61	870	
Valdeño-Fernández (GU)	VL-6913	VL-61	890	
Valdeolmos	VK-6199	VK-69	700	
Valdeolmos	VK-6198	VK-69	690	
Valdepeñas de la Sierra (GU)	VL-6226	VL-62	720	<i>R. perezi</i>
Valdepeñas de la Sierra (GU)	VL-6926	VL-62	750	
Valdepeñas de la Sierra (GU)	VL-6428	VL-62	800	<i>R. perezi</i>
Valdepeñas de la Sierra (GU)	VL-6331	VL-63	910	<i>R. perezi</i>
Valdepeñas de la Sierra (GU)	VL-6827	VL-62	800	<i>R. perezi</i>
Valdepeñas de la Sierra (GU)	VL-6729	VL-62	890	<i>R. perezi; P. cultripis; P. waltl</i>
Valdepeñas de la Sierra (GU)	VL-6728	VL-62	840	<i>R. perezi</i>
Valdepiélagos	VL-6212	VL-61	820	<i>B. calamita; P. cultripis</i>
Valdepiélagos	VL-6112	VL-61	780	<i>B. bufo</i>
Valdetorres de Jarama	VL-5903	VL-50	690	
Valdilecha	VK-7458	VK-75	620	<i>B. bufo; B. calamita</i>
Valdilecha	VK-7457	VK-75	620	<i>B. calamita</i>
Valdilecha	VK-7457	VK-75	610	<i>B. bufo</i>
Valdilecha	VK-7561	VK-76	700	<i>D. jeanneae; P. punctatus; B. bufo</i>
Valmorado (TO)	VK-0651	VK-05	660	
Valmorado (TO)	VK-0651	VK-05	660	
Valverde de Alcalá	VK-7573	VK-77	710	
Valverde de Alcalá	VK-7574	VK-77	710	<i>B. bufo</i>
Valverde de Alcalá	VK-7473	VK-77	750	
Velilla de San Antonio	VK-5967	VK-56	540	
Velilla de San Antonio	VK-5769	VK-56	550	
Velilla de San Antonio	VK-5966/6066	VK-56/66	560	<i>R. perezi; B. calamita</i>
Velilla de San Antonio	VK-5868	VK-56	550	
Villa del Prado	UK-9160	UK-96	490	<i>B. calamita</i>
Villa del Prado	UK-9260	UK-96	490	<i>B. bufo</i>
Villa del Prado	UK-8961	UK-86	520	<i>A. cisternasii; R. perezi</i>
Villa del Prado	UK-9059	UK-95	490	<i>R. perezi; A. cisternasii</i>
Villa del Prado	UK-8759	UK-85	570	
Villa del Prado	UK-8659	UK-85	570	<i>A. cisternasii; B. calamita; R. perezi; P. waltl</i>
Villa del Prado	UK-8659	UK-85	600	<i>B. bufo</i>
Villa del Prado	UK-8958	UK-85	500	<i>B. calamita</i>
Villa del Prado	UK-8957	UK-85	490	<i>B. calamita</i>
Villa del Prado	UK-8956	UK-85	480	<i>B. calamita</i>
Villa del Prado	UK-8955	UK-85	480	<i>B. calamita</i>
Villa del Prado	UK-8854	UK-85	480	<i>B. calamita; P. cultripis</i>
Villacastín (SG)	UL-8003	UL-80	1250	<i>H. arborea</i>
Villaconejos	VK-5939	VK-53	630	<i>B. calamita</i>
Villalbilla	VK-7177	VK-77	660	
Villalbilla	VK-7275	VK-77	790	<i>B. calamita; P. punctatus; P. cultripis</i>
Villamanrique de Tajo	VK-7836/7837	VK-73	580	<i>A. obstetricans; B. calamita; R. perezi</i>
Villamanrique de Tajo	VK-7735	VK-73	560	<i>B. calamita</i>
Villamanrique de Tajo	VK-8035	VK-83	540	<i>B. calamita; R. perezi</i>
Villamanrique de Tajo	VK-7836	VK-73	580	<i>R. perezi</i>
Villamanrique de Tajo	VK-7636	VK-73	600	
Villamanta	VK-0361	VK-06	520	<i>P. cultripis</i>
Villamanta	VK-0461	VK-06	530	<i>P. cultripis</i>
Villamanta	VK-0361	VK-06	520	<i>P. waltl</i>
Villamanta	VK-0663	VK-06	580	<i>R. perezi; B. calamita</i>
Villamanta	VK-0461	VK-06	550	
Villamanta	VK-0659	VK-05	560	<i>R. perezi</i>
Villamanta	VK-0262	VK-06	510	<i>P. cultripis</i>
Villamanta	VK-0262	VK-06	510	<i>P. cultripis</i>
Villamanta	VK-0461	VK-06	540	<i>B. calamita</i>
Villanueva de la Cañada	VK-1980/2080	VK-18/28	610	
Villanueva de la Cañada	VK-1579/1679	VK-17	630	<i>B. calamita; R. perezi</i>
Villanueva de la Cañada	VK-1477	VK-17	640	<i>B. calamita</i>
Villanueva de la Cañada	VK-1977	VK-17	620	

Villanueva de la Cañada	VK-1777	VK-17	650	<i>P. cultripes</i> ; <i>B. calamita</i>
Villanueva de la Cañada	VK-1680	VK-18	620	<i>R. perezi</i>
Villanueva de la Cañada	VK-1878	VK-17	660	
Villanueva de la Cañada	VK-1978	VK-17	600	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>P. waltl</i> ; <i>B. bufo</i>
Villanueva de la Torre (GU)	VK-7591	VK-79	670	<i>R. perezi</i>
Villanueva de la Torre (GU)	VK-7493	VK-79	710	
Villanueva de la Torre (GU)	VK-7492	VK-79	690	
Villanueva de la Torre (GU)	VK-7492	VK-79	700	<i>A. obstetricans</i>
Villanueva de Perales	VK-0666	VK-06	580	<i>R. perezi</i>
Villanueva de Perales	VK-0670	VK-07	580	<i>P. cultripes</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Villanueva del Pardillo	VK-2082	VK-28	620	<i>B. bufo</i>
Villanueva del Pardillo	VK-2084	VK-28	610	
Villanueva del Pardillo	VK-1884	VK-18	660	<i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripes</i>
Villar del Olmo	VK-8164	VK-86	680	<i>B. bufo</i> ; <i>Alytes?</i>
Villar del Olmo	VK-8164	VK-86	650	<i>B. bufo</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. punctatus</i>
Villar del Olmo	VK-7964	VK-76	770	<i>A. obstetricans</i>
Villar del Olmo	VK-7965	VK-76	690	<i>A. obstetricans</i>
Villar del Olmo	VK-7965	VK-76	820	<i>A. obstetricans</i>
Villarejo de Salvanés	VK-7340	VK-74	700	<i>A. obstetricans</i> ; <i>D. jeanneae</i> ; <i>B. bufo</i>
Villarejo de Salvanés	VK-8237	VK-83	540	
Villarejo de Salvanés	VK-8237	VK-83	560	<i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i>
Villarejo de Salvanés	VK-8236	VK-83	540	<i>R. perezi</i>
Villarejo de Salvanés	VK-8136	VK-83	540	<i>B. calamita</i>
Villarejo de Salvanés	VK-7649	VK-74	670	<i>D. jeanneae</i>
Villarejo de Salvanés	VK-7334	VK-73	530	<i>A. obstetricans</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Villarejo de Salvanés	VK-8237	VK-83	560	<i>B. bufo</i>
Villarejo de Salvanés	VK-7434	VK-73	540	<i>P. punctatus</i>
Villarejo de Salvanés	VK-7747	VK-74	740	<i>D. jeanneae</i>
Villarejo de Salvanés	VK-7348	VK-74	770	<i>A. obstetricans</i>
Villarejo de Salvanés	VK-7749	VK-74	710	
Villarejo de Salvanés	VK-7449	VK-74	740	<i>B. bufo</i> ; <i>D. jeanneae</i>
Villarrubia de Santiago (TO)	VK-7232	VK-73	530	<i>A. obstetricans</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i>
Villarrubia de Santiago (TO)	VK-7333	VK-73	540	<i>R. perezi</i>
Villarrubia de Santiago (TO)	VK-7033	VK-73	530	<i>P. punctatus</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Villaviciosa de Odón	VK-2173	VK-27	640	
Villaviciosa de Odón	VK-1963	VK-16	580	
Villaviciosa de Odón	VK-1869	VK-16	620	
Villaviciosa de Odón	VK-1965	VK-16	580	<i>R. perezi</i>
Villaviciosa de Odón	VK-1967/1767	VK-16	580	<i>R. perezi</i> ; <i>A. cisternasii</i>
Villaviciosa de Odón	VK-2267	VK-26	630	
Villaviciosa de Odón	VK-2166	VK-26	630	<i>B. calamita</i>
Villaviciosa de Odón	VK-1668	VK-16	630	<i>B. calamita</i>
Villaviciosa de Odón	VK-2266	VK-26	630	<i>B. calamita</i>
Villaviciosa de Odón	VK-1668	VK-16	630	<i>B. calamita</i>
Villaviciosa de Odón	VK-1963	VK-16	580	<i>B. calamita</i>
Villaviciosa de Odón	VK-1964	VK-16	580	<i>B. bufo</i>
Villaviciosa de Odón	VK-1669	VK-16	620	
Villaviciosa de Odón	VK-1768	VK-16	640	<i>B. calamita</i>
Villaviciosa de Odón	VK-1868	VK-16	630	<i>B. calamita</i>
Villaviciosa de Odón	VK-2166	VK-26	650	
Villaviciosa de Odón	VK-1963	VK-16	580	<i>Discoglossus</i>
Villaviciosa de Odón	VK-2068	VK-26	580	
Villaviciosa de Odón	VK-1971/1970	VK-17	580	<i>R. perezi</i>
Villaviciosa de Odón	VK-1863	VK-16	630	
Villaviciosa de Odón	VK-1766	VK-16	640	<i>B. calamita</i>
Villaviciosa de Odón	VK-2069	VK-26	600	
Villaviciosa de Odón	VK-1963	VK-16	570	
Villavieja del Lozoya	VL-4239	VL-43	1080	<i>P. waltl</i> ; <i>Discoglossus</i> ; <i>T. marmoratus</i> ; <i>H. arborea</i> ; <i>R. perezi</i> ; <i>B. calamita</i> ; <i>P. cultripes</i>
Yeles (TO)	VK-3141	VK-34	550	
Yepes (TO)	VK-3416	VK-31	490	<i>R. perezi</i> ; <i>A. obstetricans</i>
Yepes (TO)	VK-3417	VK-31	490	
Yepes (TO)	VK-3317	VK-31	490	
Yepes (TO)	VK-3819/3918	VK-31	620	
Zarza de Tajo (CU)	VK-8733	VK-83	660	
Zarzalejo	VK-0089	VK-08	1090	<i>S. salamandra</i>
Zarzalejo	VK-0189	VK-08	1100	<i>S. salamandra</i>
Zarzalejo	VK-0288	VK-08	990	<i>P. waltl</i> ; <i>T. pygmaeus</i> ; <i>P. cultripes</i>
Zarzalejo	VK-0288	VK-08	1000	<i>B. calamita</i> ; <i>R. perezi</i>
Zarzalejo	VK-0088	VK-08	1000	<i>R. perezi</i>
Zarzalejo	UK-9990	UK-99	1160	<i>P. waltl</i>