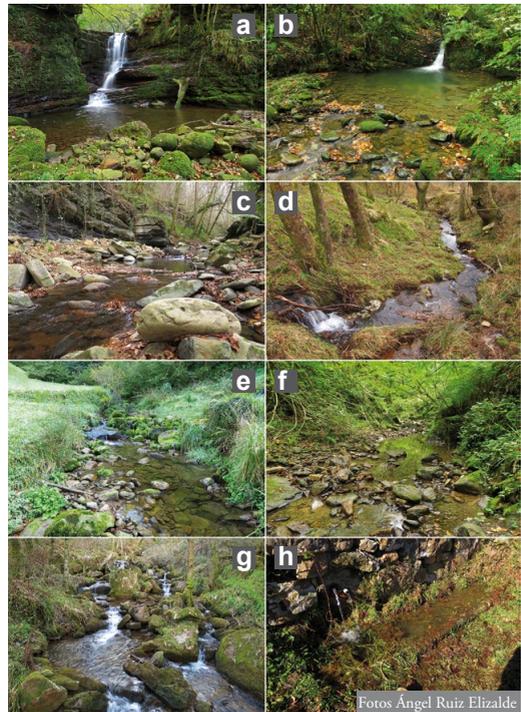


A lo largo de su área de distribución mundial la rana patilarga habita, principalmente, en ríos y arroyos de aguas frías y rápidas, que transcurren entre densa vegetación arbustiva o arbórea. En determinadas regiones se la puede encontrar también en lagunas de alta montaña, turberas, acequias de regadío, prados encharcados, cunetas inundadas, zonas de matorral atlántico, etc. (Salvador, 2015; Á. Ruiz-Elizalde, observación personal). Sin embargo, en Cantabria la especie tiene unos requerimientos ecológicos muy estrictos en cuanto al hábitat: se la encuentra, casi exclusivamente, en o junto a cauces de ríos/arroyos limpios y bien oxigenados (Figura 2), con fondos de cantos rodados y gravas, que transcurren entre masas de arbolado atlántico de ribera bien conservado, preferentemente entre robledales. Además, estos cursos de agua deben presentar una buena disponibilidad de refugios en sus orillas e inmediaciones.

Con frecuencia, se la encuentra en barrancos profundos e inaccesibles, en zonas predominantemente umbrías (Herrera *et al.*, 2010; Á. Ruiz-Elizalde, observación personal).

Desde 2013 se prospectaron, por toda la geografía cántabra, numerosos tramos de ríos y arroyos que, a priori, reunían las condiciones ecológicas requeridas para la presencia de la especie. Estos tramos fueron localizados y seleccionados, principalmente, mediante ortofotos y visores cartográficos del Instituto Geográfico Nacional (IGN) como SIGPAC o IBERPIX. La prospección de dichos tramos se realizó de manera exhaustiva, preferentemente en el interior del cauce, y revisando minuciosamente las orillas hasta confirmar la presencia de la especie. Algunos de ellos fueron prospectados más de una vez antes de confirmar su ausencia definitivamente. Se prospecta-

Figura 2: Arroyos prospectados con presencia de *R. iberica*. a) Bustaleguín (San Pedro del Romeral); b) Udalla (Ampuero); c) Pilas (Soba); d) Monte Cerredo (Castro Urdiales); e) Bustantegua (Selaya); f) Torcollano (Rasines); g) Esles (Santa María de Cayón); h) Sel de la Carrera (Luena). Ocho ejemplares de la especie, junto a un juvenil de *R. temporaria*, fueron hallados en el interior de este pequeño abrevadero a ras de suelo, situado a 25-30 m del cauce de un arroyo cuyo caudal se encontraba muy crecido debido al deshielo.



ron tramos casi a lo largo de todo el año, sin atender, en principio, a criterios de una mayor o menor actividad de la especie: tan solo se evitaron los meses más fríos (enero y febrero). La identificación de los ejemplares capturados se realizó de manera rigurosa e inequívoca, ya que se examinaron con detenimiento y se tomaron fotografías de todos y cada uno de ellos (Figura 3). Asimismo, se desecharon las observaciones fugaces por posibles confusiones con ejem-

plares de rana bermeja (*Rana temporaria*). Todos los registros fueron georreferenciados mediante un GPS de mano (Garmin eTrex 20X) y, posteriormente, volcados en una base de datos. Además, muchos de estos registros se incorporaron a la base de datos *online* del Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (SIARE, 2018). Los mapas de las Figuras 2 y 4 se elaboraron mediante el programa de diseño gráfico ADOBE ILLUSTRATOR.

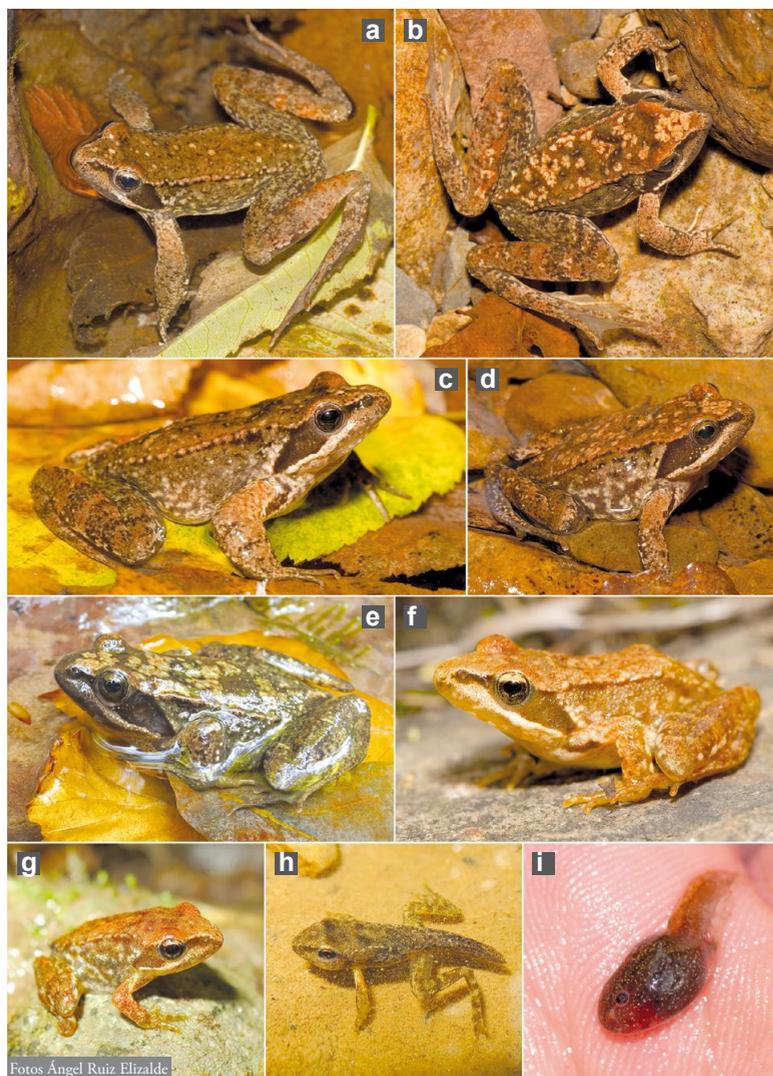


Figura 3: Algunos de los ejemplares de *R. iberica* detectados en las prospecciones. a) Macho adulto, Entrambasmestas (Luena); b) Hembra adulta, Pandillo (Vega de Pas); c) Macho adulto, Bárcena Mayor (Los Tojos); d) Hembra adulta, Lamiña (Ruente); e) Hembra adulta, Bustaleguín (San Pedro del Romeral); f) Juvenil, Rehoyos (Soba); g) Juvenil, Bustantegua (Selaya); h) Larva metamórfica, Otañes (Castro Urdiales); i) Larva. Esles (Santa María de Cayón).

Se aportan un total de 29 citas para 26 de las 83 cuadrículas UTM (10x10 km) que contienen territorio cántabro. Se presentan 22 nuevas localizaciones y 19 nuevas cuadrículas UTM (10x10 km) para la especie en Cantabria. Las 26 cuadrículas con citas se dividieron en cinco categorías distintas, cuyos criterios de clasificación aparecen explicados en el encabezado de cada uno de los listados. Estas categorías se corresponden con cinco de los seis colores representados en el mapa de la Figura 1. Se aportan citas para todos los meses del año, excepto para enero, febrero, abril y noviembre, produciéndose un mayor porcentaje de citas en el mes de octubre (48,3 %), seguido por marzo (13,8 %) y diciembre (13,8 %). El rango altitudinal de las citas se sitúa entre los 150 y los 674 msnm. Se presentan citas para las cuencas de los ríos Nansa, Saja, Besaya, Pas y Asón. Como novedad, se aportan las primeras citas para las cuencas de los ríos Agüera y Mioño, y para la subcuenca del río Pisueña. Puesto que se trata de una especie catalogada en la región como vulnerable (VU), se omiten los nombres de los cursos de agua en los que se localizaron los ejemplares, a no ser que éstos hayan sido nombrados en trabajos previos sobre la especie en Cantabria.

Categoría 1. En el siguiente listado, se describen, en orden cronológico, las citas de las 16 nuevas cuadrículas UTM (10x10 km) para la especie descubiertas por el autor.

- 30T UN98. Nueva cuadrícula para la región. 21 de octubre de 2014: una hembra adulta (Figura 3d) en un arroyo cercano a la localidad de Lamiña (Ruente), a 370 msnm.
- 30T VN27. Nueva cuadrícula para la región. 6 de marzo de 2015: ocho ejemplares –tres adultos y cinco juveniles– en el interior

de un pequeño abrevadero a ras de suelo (Figura 2h), situado a unos 25-30 m del cauce de un arroyo, en la localidad de Sel de la Carrera (Luenta), a 540 msnm.

- 30T VN68. Nueva cuadrícula para la región, con una nueva localización para una población de la especie ya descubierta el año anterior aguas arriba, en una cuadrícula contigua (30T VN67). 28 de diciembre de 2015: una hembra adulta en un arroyo (Figura 2c) cercano a la localidad de Pilas (Soba), a 250 msnm.
- 30T VN58. Nueva cuadrícula para la región. 28 de diciembre de 2015: una hembra adulta en un arroyo cercano a la localidad de Santayana (Soba), a 250 msnm.
- 30T UN89. Nueva cuadrícula para la región. 22 de marzo de 2016: dos machos adultos y varias larvas en un barranco cercano a la localidad de La Cotería (Rionansa), a 240 msnm.
- 30T UN97. Nueva cuadrícula para la región. 6 de octubre de 2016: un macho adulto en un río, a la altura de la localidad de Los Tojos (Los Tojos), a 400 msnm.
- 30T VN57. Nueva cuadrícula para la región, con una nueva localización para una población de la especie ya descubierta el año anterior aguas abajo, en una cuadrícula contigua (30T VN58). 28 de octubre de 2016: una hembra adulta en un arroyo cercano a la localidad de Sangas (Soba), a 300 msnm.
- 30T VN37. Nueva cuadrícula para la región. 31 de octubre de 2016: una hembra adulta (Figura 3e) en un barranco (Figura 2a) cercano al barrio Bustaleguín (San Pedro del Romeral), a 570 msnm.

- 30T VN47. Nueva cuadrícula para la región. 31 de octubre de 2016: una hembra adulta (Figura 3b) en un arroyo cercano a la localidad de Pandillo (Vega de Pas), a 590 msnm.
- 30T VN89. Nueva cuadrícula para la región. 30 de julio de 2017: dos adultos y un ejemplar metamórfico (Figura 3h) en un arroyo cercano a la localidad de Otañes (Castro Urdiales), a 230 msnm. Primera cita para la cuenca del río Mioño.
- 30T VN79. Nueva cuadrícula para la región. 3 de septiembre de 2017: dos hembras adultas en un arroyo (Figura 2f) cercano a la localidad de Torcollano (Rasines), a 280 msnm.
- 30T VN69. Nueva cuadrícula para la región. 01 de octubre de 2017: dos adultos, un juvenil y dos larvas metamórficas en un barranco (Figura 2b) cercano a la localidad de Udalla (Ampuero), a 150 msnm.
- 30T VN38. Nueva cuadrícula para la región. 25 de octubre de 2017: dos ejemplares juveniles (Figura 3g) en un arroyo (Figura 2e) cercano a la localidad de Bustantegua (Selaya), a 390 msnm. Primera cita para la subcuenca del río Pisueña. Un año más tarde, se descubre una nueva localización para la cuadrícula. 22 de octubre de 2018: un macho adulto en un arroyo cercano a la localidad de Pisueña (Selaya), a 470 msnm.
- 30T VN39. Nueva cuadrícula para la región. 3 de marzo de 2018: varias larvas jóvenes (Figura 3i) en un arroyo (Figura 2g) cerca de la localidad de Esles (Santa María de Cayón), a 350 msnm.
- 30T VN48. Nueva cuadrícula para la región. 22 de octubre de 2018: un macho adulto en un arroyo cercano a la localidad de Pisueña (Selaya), a 540 msnm.
- 30T VN28. Nueva cuadrícula para la región. 22 de octubre de 2018: un macho adulto (Figura 3a) en un arroyo cercano a la localidad de Entrambasmestas (Luenta), a 230 msnm.
- Categoría 2.** En el siguiente listado, se describen, en orden cronológico, tres nuevas cuadrículas UTM (10x10 km) mediante citas del autor realizadas en poblaciones de la especie descubiertas y/o comunicadas personalmente por otros naturalistas, pero no publicadas en trabajos, ni en el atlas del SIARE.
- 30T VP70. Nueva cuadrícula para la región y primera localización para la cuenca del río Agüera. Localización ya conocida (J.M. Domínguez Robledo, comunicación personal). 11 de agosto de 2013: una hembra adulta, un subadulto y varias larvas en un pequeño arroyo (Figura 2d) cercano al Monte Cerrredo (Castro Urdiales), a 460 msnm.
- 30T VN17. Nueva cuadrícula para la región. Localización ya conocida (G. Martínez Lamas, comunicación personal). 6 de agosto de 2016: un macho adulto, varias larvas y metamorfos en un arroyo cercano a la localidad de Bárcena de Pie de Concha, a 500 msnm.
- 30T VN09. Nueva cuadrícula para la región. Localización ya conocida (A. García Herrera, comunicación personal). 19 de marzo de 2017: un macho adulto y varias larvas en un arroyuelo situado en la vertiente norte del Monte San Cipriano (Mazcuerras), a 530 msnm.
- Categoría 3.** En el siguiente listado, se describen, en orden cronológico, las citas de nuevas

localizaciones para la especie descubiertas por el autor en cuatro cuadrículas UTM (10x10 km) en las que ya existían citas.

- 30T VN67. Nueva localización descubierta en una cuadrícula en la que ya existía una cita de la especie (Pérez de Ana, 2002; SIARE, 2018). 9 de julio de 2014: una hembra adulta, un juvenil (Figura 3f) y varias larvas en un arroyo cercano a la localidad de Rehoyos (Soba), a 440 msnm.

- 30T VN26. Nueva localización descubierta en una cuadrícula en la que ya existía una cita de la especie (SIARE, 2018). 26 de diciembre de 2015: una hembra adulta en un pequeño arroyo cercano a la localidad de Resconorio (Luena), a 674 msnm.

- 30T UN99. Nueva localización descubierta en una cuadrícula en la que ya existía una cita de la especie (SIARE, 2018). 11 de octubre de 2017: una hembra adulta en un arroyo cercano al Monte Aá (Ruente), a 300 msnm.

- 30T VN18. Nueva localización descubierta en una cuadrícula en la que ya existía una cita de la especie (SIARE, 2018). 15 de octubre de 2017: dos hembras adultas y un macho adulto en un barranco cercano a la localidad de Bostronizo (Arenas de Iguña), a 300 msnm. Población en peligro por abundancia del alóctono cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*).

Categoría 4. En el siguiente listado, se describen, en orden cronológico, nuevas citas del autor en tres localizaciones para las que ya existían citas publicadas. Sin embargo, en los trabajos que recogen estas citas no se hace referencia alguna a cuadrículas UTM (10x10 km), sino a locali-

dades, términos municipales, ríos y arroyos. Tampoco habían sido publicadas en el atlas del SIARE, por lo que estas nuevas citas del autor, en cierto modo, formalizarían nuevas cuadrículas para la especie, aunque, finalmente, no se hayan tratado como tal en esta publicación.

- 30T UN88. Nueva cita del autor en una localización ya conocida (Sánchez & Herrera, 2002). 25 de junio de 2014: dos adultos y varias larvas en el arroyo Gormeján, cerca de la localidad de Cosío (Rionansa), a 500 msnm.

- 30T VN08. Dos nuevas citas del autor en sendas localizaciones ya conocidas (Herrera *et al.*, 2010). 21 de octubre de 2014: una hembra adulta y un juvenil en el río Bayones, cercano a la localidad de Ucieda (Ruente), a 290 msnm. 14 de mayo de 2017: una hembra adulta en un arroyo cercano a la localidad de Villasuso (Cieza), a 300 msnm.

Categoría 5. Categoría combinada de las Categorías 3 y 4. Se describen dos citas para una única cuadrícula UTM (10x10 km). La primera de ellas se ajusta a los requisitos expuestos en el encabezado de la Categoría 4, mientras que la segunda se ajusta a los requisitos expuestos en el encabezado de la Categoría 3.

- 30T VN07. Nueva cita del autor en una localización ya conocida (Herrera *et al.*, 2010). 28 de octubre de 2014: un macho adulto (Figura 3c), una hembra adulta y un juvenil en un río cercano a la localidad de Bárcena Mayor (Los Tojos), a 480 msnm. Además, se aporta una nueva localización descubierta por el autor. 8 de diciembre de 2015: dos hembras adultas y un juvenil en un arroyo cercano a la localidad de Los Tojos (Los Tojos), a 460 msnm.

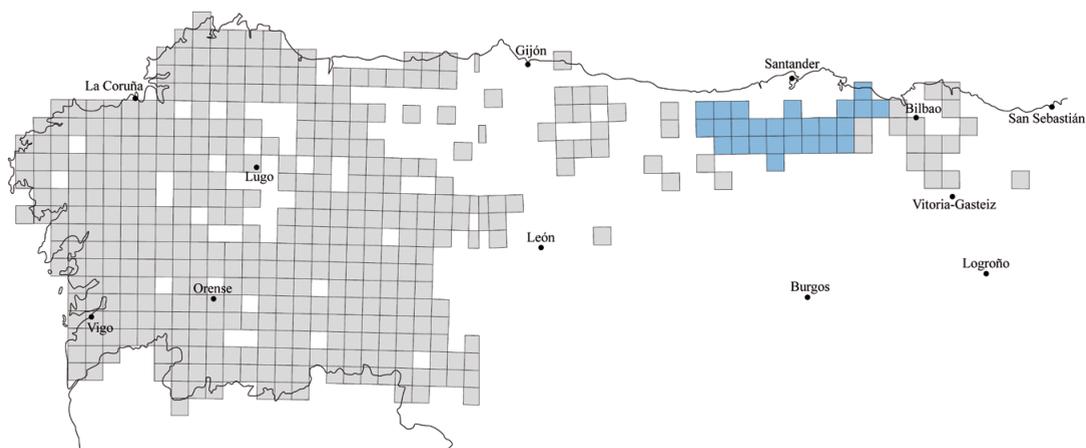


Figura 4: Mapa de distribución de *R. iberica* por el noroeste ibérico a fecha 25 de octubre de 2018, en el que se aprecia la continuidad de sus poblaciones a lo largo de Galicia, Cornisa Cantábrica y montes vascos. En gris se representan las cuadrículas UTM (10x10 km) con presencia de la especie. En azul, las cuadrículas tratadas en esta publicación (Fuente: SIARE, 2018).

Considerando lo anteriormente expuesto, es evidente que se produce un aumento muy notable de la distribución conocida para la especie en Cantabria. Asimismo, queda demostrado que el supuesto “hueco” en los mapas de distribución de la rana patilarga, por el territorio de Cantabria, en diferentes publicaciones (Masó & Pijoan, 2011, Speybroeck *et al.*, 2017; Teixeira *et al.*, 2018) no se ajusta a la realidad. Este “hueco” se debía a una insuficiente prospección de los tramos fluviales con potencial para albergar la especie y a la falta de comunicación de sus citas por parte de otros naturalistas y/o investigadores. De este modo, se demuestra que las poblaciones de rana patilarga del País Vasco no están aisladas, como se creía, del resto de su área de distribución, sino que existe cierta continuidad en su distribución oriental a lo largo de la Cordillera Cantábrica y los montes vascos (Figura 4). Por ello, se anima a otros autores a subsanar, en el futuro, este recurrente error a la hora de elaborar los correspondientes mapas de distribución para sus trabajos. Como apunte, la distribución de la especie en Astu-

rias (SIARE, 2018), aparentemente en núcleos aislados muy separados entre sí, también podría deberse a una prospección insuficiente de los hábitats con potencial para albergarla. A pesar del significativo aumento de la distribución conocida para la especie en Cantabria, aún quedan numerosos ríos y arroyos por prospectar, siendo previsible que, a corto y medio plazo, se descubran nuevas poblaciones que contribuyan a establecer un mayor conocimiento de la distribución y la biología de esta especie.

AGRADECIMIENTOS: A A. García Herrera, M. Sánchez Cobo, G. Martínez Lamas, J.M. Domínguez Robledo y A. Valdeón Vélez por compartir información sobre determinadas localizaciones ya conocidas de rana patilarga en Cantabria. A J.M. Pérez de Ana, D. Fernández Guiberteau y R. Vázquez Graña por animarme para compilar, en la presente publicación, todas las citas acumuladas durante los últimos años en relación a la distribución de la rana patilarga en Cantabria. Por último, a J.M. Pérez de Ana y D. Fernández Guiberteau por revisar el borrador, corregir errores de estilo y aportar otras sugerencias.

REFERENCIAS

- Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad del Gobierno de Cantabria. 2008. Catálogo regional de especies amenazadas de Cantabria.
- Herrera, A., Orizaola, G., Navedo, J.G. & Espinosa, J. 2010. La Rana Patilarga *Rana iberica* en el Parque Natural Saja-Besaya. *Locustella*, 7: 103-106.
- Masó, A. & Pijoan, M. 2011. *Nuevas guías de campo. Anfibios y reptiles de la península Ibérica, Baleares y Canarias*. Ediciones Omega, Barcelona.
- Pérez de Ana, J.M. 2002. Nuevas citas de anfibios y reptiles para el País Vasco. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 17: 209-210.
- Salvador, A. 2015. Rana patilarga – *Rana iberica*. In: Salvador, A., Martínez-Solano, I. (eds.), *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <<http://www.vertebradosibericos.org/>> [Consulta: 10 septiembre 2018]
- Sánchez, M. & Herrera, A.G. 2002. Nueva especie de Rana Parda descubierta en Cantabria. *Locustella*, 1: 82-83.
- SIARE. 2018. Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (2018). Asociación Herpetológica Española (AHE). <<http://siare.herpetologica.es/>> [Consulta: 25 octubre 2018].
- Speybroeck, J., Beukema, W., Bok, B., Van der Voort, J. & Velikov, I. 2017. *Guía de campo de los anfibios y reptiles de España y de Europa*. Ediciones Omega, Barcelona.
- Teixeira, J., Gonçalves, H., Ferrand, N., García-París, M. & Recuero, E. 2018. Mitochondrial phylogeography of the Iberian endemic frog *Rana iberica*, with implications for its conservation. *Current Zoology*. DOI: <<https://doi.org/10.1093/cz/zoy010>>.