

Uso de pilancones como refugio y medio de reproducción de anfibios

Manuel Meijide Fuentes

Cl. Felicidad, s/n. Urb. Las Camaretas. 42190 Golmayo. Soria. España. C.e.: manuelmeijide@hotmail.com

Fecha de aceptación: 22 de enero de 2024.

Key words: weathering pits, shelter, amphibian reproduction.

Los pilancones son unas depresiones más o menos grandes que, debido a la meteorización, se originan en varios tipos de rocas como granitos, areniscas, basaltos, gneises, esquistos o calizas, gracias al agua que almacenan y que ataca químicamente la roca, al viento y a la degradación por escorrentía. Ocasionalmente los pilancones pueden originarse por la erosión de cubetas u oquedades excavadas en la roca por el hombre. También se les conoce como pilas, pías, *cassolets*, *gnamma pits*, *weathering pits*, *rock pools* o *kamenitzas* (Vidal Romaní & Twidale, 1998).

Son de tamaño variable, desde unos pocos centímetros a varios metros de longitud, con el fondo llano, plano o ligeramente cóncavo y bordes irregulares. Su apariencia es circular o alargada y su profundidad también es variable, desde unos pocos centímetros hasta varias decenas y suelen encontrarse solitariamente o en grupos (Sanz Pérez, 1996).

La mayor parte del tiempo estas cubetas permanecen secas, pero si las condiciones climáticas son favorables recogen el agua de la lluvia y de la nieve o de pequeños arroyos durante cierto tiempo. Es entonces cuando las comunidades vegetales se asientan en su lecho. Lecho que también recoge hojas muertas, excrementos de animales, piedras, arenas y otros elementos del entorno, favoreciendo que la comunidad vegetal y la fauna invertebrada obtengan un pequeño nicho o hábitat idóneo para reproducirse, convirtiéndose así en pequeños humedales esta-

cionales, aunque en ocasiones los pilancones tienden a colmatarse de residuos perdiendo esta función (Figura 1).

Las plantas que pueden asentarse en este tipo de pilas incluyen especies típicamente hidrófitas (*Callitriche* sp.) o anfibias (*Isoetes* sp., *Lythrum thymifolia*, *Crassula* sp., *Elatine* sp.); higrófilas (*Lythrum borysthenicum*, *Juncus* sp.) o xerófilas (*Sedum* sp., *Plantago* sp.) e incluso comunidades de cianobacterias (*Nostoc* sp.) (Baonza Díaz, 2009).

También hemos anotado (datos sin publicar) pequeñas comunidades de invertebrados acuáticos, siempre y cuando los pilancones mantengan agua durante un tiempo más o menos prolongado, como: moluscos (*Planorbis* sp. y *Limnaea* sp.), crustáceos: anostrácodos y cladóceros (*Branchinecta* sp., *Chirocephalus*



Figura 1: Diversos pilancones en roca arenisca, secos, semisecos, con agua y con arenas, limos y hojarasca. Monte Público de Valonsadero, provincia de Soria.



Figura 2: Pilancones en roca granítica con algo de agua y pilancones donde se hallaron los ejemplares de sapo común ibérico, *Bufo spinosus*, enterrados en sus arenas húmedas. Yacimiento arqueológico de Castro de Ulaca, Villaviciosa, Solosancho, provincia de Ávila. Año 2008.

diaphanus, *Tanyrastix stagnalis*, *Daphnia* sp. y *Cyclops* sp.), efemerópteros, odonatos (*Calopteryx* sp. y *Libellula* sp.), hemípteros (*Gerris* sp. e *Hydrometra stagnorum*), tricópteros, dípteros (*Culex* sp. y *Anopheles* sp.) y coleópteros (*Hydroglyphus* sp., *Hydroporus* sp., *Halipus* (*Neohalipus*) *lineatocollis* y *Gyrinus* sp.), así como gusanos y caracoles terrestres indeterminados (Descarpentries & Villiers, 1973; Macan, 1975; Millan *et al.*, 2014; García de Lomas *et al.*, 2015).

Estas pequeñas zonas húmedas también son visitadas por anfibios, que de cuando en cuando las utilizan como refugio, para alimentarse o hidratarse y esporádicamente para reproducirse (Meijide-Fuentes *et al.*, 2023).

En el verano del año 2008 cerca del yacimiento arqueológico de Castro de Ulaca, situado en Villaviciosa, Solosancho, (Sierra de la Paramera) en la provincia de Ávila, cuadrícula UTM UK48, 1500 msnm, encontramos en una serie de pilancones de origen granítico, de tamaño variable y con una profundidad de agua de entre 5 y 45 cm, varios especímenes adultos de tritón ibérico, *Lissotriton boscai*, y juveniles de sapo común ibérico, *Bufo spinosus*,

así como varios especímenes de adultos y larvas de rana verde ibérica, *Pelophilax perezii*. Los urodelos se encontraban en el interior del vaso suspendidos a media profundidad en el agua o sobre el lecho cenagoso, mientras que las ranas se asoleaban en los bordes de los mismos y las larvas se escondían en el fango. Los sapos comunes fueron hallados enterrados en la arena de pilancones semisecos que mantenían algo de humedad (Figura 2).



Figura 3: Pilancón en roca arenisca y con agua donde cantaban ranitas de San Antonio ibéricas, *Hyla molleri*. Monte Público de Valonsadero, provincia de Soria. Año 2015.



Figura 4: Pilancón en roca arenisca con larvas de sapo corredor, *Epidaleia calamita*. Pico Frentes, (Sierra de Cabrejas), provincia de Soria. Año 2020.

En la primavera de 2015 en el paraje de la Vega del Cubillo, Monte Público de Valonsadero, provincia de Soria, cuadrícula UTM WM32, 1100 msnm, localizamos ocultos en el sustrato húmedo de varios pilancones en roca arenisca, que también contenían restos vegetales (hojarasca), varios ejemplares de tritón jaspeado, *Triturus marmoratus*. En otros pilancones cercanos a estos que contenían agua, cantaban sonoramente ranitas de San Antonio ibéricas, *Hyla molleri* (Figura 3).

En la primavera de 2020 en un paraje al pie del Pico Frentes (Sierra de Cabrejas), provincia de Soria, cuadrícula UTM WM32, 1100 msnm, y en un pilancón de unos 80 cm de diámetro, de escasa profundidad y producto de la erosión de la roca arenisca, encontramos numerosas larvas de sapo corredor, *Epidaleia calamita*, que, gracias a las lluvias torrenciales de aquellos días, sobrevivieron cerca de dos semanas,



Figura 5: Pilancón en roca caliza, con larvas de mosquitos y de sapo partero común, *Alytes obstetricans*. Río Pas, Puente Viesgo, provincia de Cantabria. Año 2022



Figura 6: Sapo partero común, *Alytes obstetricans*, hidratando su puesta de huevos en un pilancón de roca arenisca. Cañada Honda, Monte Público de Valonsadero, provincia de Soria. Año 2022.

pero tras el calor extremo posterior el agua se evaporó del pilancón y todas ellas murieron (Figura 4).

En verano de 2022 en el río Pas a su paso por la localidad de Puente Viesgo, (Macizo del Dobra), provincia de Cantabria, cuadrícula UTM VN29, 71 msnm, en un pilancón alargado, producto de la erosión por escorrentía de la roca caliza, de unos 150 cm de largo y unos 20 cm de profundidad, localizamos numerosas larvas de sapo partero común *Alytes obstetricans*, de mediano tamaño (Figura 5).

En verano de 2022 en el paraje de Cañada Honda, Monte Público de Valonsadero,

provincia de Soria, cuadrícula UTM WM33, 1100 msnm, encontramos un macho de sapo partero común, *Alytes obstetricans*, hidratando la puesta de huevos que acarrea en un pilancón, en roca arenisca, de 100 cm de diámetro que contenía unos pocos centímetros de agua (Figura 6).

Prácticamente todas las especies localizadas en pilancones pueden encontrarse en estructuras realizadas por el hombre, como pilones, abrevaderos, fuentes, acequias, etc., que también utilizan como refugios o para reproducirse (Caballero-Díaz, *et al.*, 2020), por lo que de estas observaciones se desprende que estas estructuras humanas (cubetas o pilas más o menos grandes con agua o humedad) sustituyen en cierto grado a las originadas por los pilancones por la similitud entre ambas, y esto posiblemente haya dado origen a que estas y otras especies de anfibios se hayan adaptado a las creadas por el hombre, al menos en aquellas áreas donde habitualmente aparecen pilancones.

De cualquier forma estas estructuras geológicas que generan pequeños humedales temporales parecen un recurso importante para varias especies de anfibios que pueden utilizarlos a modo de refugio temporal o como medio reproductivo, aunque con poca probabilidad de éxito ya que el agua en este tipo de cubetas se evapora con cierta rapidez (salvo pilancones muy grandes y con aporte de agua constante). En cambio, el refugio está asegurado entre la hojarasca y bajo los limos o arenas húmedas que conservan, sobre todo si se encuentran en un lugar sombreado. Un ejemplo más de la versatilidad, resiliencia y adaptación de los anfibios al medio que les rodea.

AGRADECIMIENTOS: A L. García por su compañía durante estas excursiones y a N. y E. Meijide por descubrir la vida secreta de los pilancones.

REFERENCIAS

- Baonza Díaz, J. 2009. Vegetación de las pilas o pilancones de la sierra de Guadarrama y La Serena (España). *Anales del Jardín Botánico*, 66(1): 109–129.
- Caballero-Díaz, C., Sánchez-Montes, G., Butler, H.M., Verdenburg, V.T. & Martínez-Solano, I. 2020. The role of artificial breeding site in amphibian conservation: a case study in rural areas in Central Spain. *Herpetological Conservation and Biology*, 15(1): 87–104.
- Descarpentries, A. & Villiers, A. 1973. *Petits animaux des eaux douces*. Ed. Fernand Nathan. Paris.
- García de Lomas, J., Sala, J., García, C.M. & Alonso, M. 2015. Orden Anostraca. *Revista IDE@-SEA*, 67: 1–12.
- Macan, T.T. 1975. *Invertebrados de agua dulce*. Ed. Eunsa. Pamplona.
- Meijide-Fuentes, M., Meijide-Fuentes, F., Fuentes-Vidarte, C. & Meijide-Calvo, M. 2023. *Los anfibios y reptiles de Soria*. Autoeditado. Soria.
- Millán, A., Sánchez-Fernández, D., Abellán, P., Picazo, F., Carbonell, J.A., Lobo, J.M. & Ribera, I. 2014. *Atlas de los coleópteros acuáticos de España peninsular*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
- Sanz Pérez, E. 1996. Alteración y modelado de las areniscas de las facies Purbeck-Weald del noroeste de la Cordillera Ibérica. *Cuaternario y Geomorfología*, 10(3-4): 47–61.
- Vidal Romaní, J.R. & Twidale, C.R. 1998. *Formas y paisajes graníticos*. Universidade da Coruña. A Coruña.

Recopilación de datos poblacionales de *Rana iberica* Boulenger, 1879 antes del comienzo de una obra que alteraría su hábitat

Gonzalo Alarcos

Cl. Barrio Bajo, 4. 49321 Robleda. Zamora. España. C.e.: gonalariz@yahoo.es

Fecha de aceptación: 4 de abril de 2024.

Key words: amphibian, population, rescue, save, structure, Zamora.

La modificación del hábitat acuático de los anfibios es un hecho habitual, que raramente conlleva un seguimiento previo de las poblaciones que potencialmente van a ser afectadas, lo que suele traducirse en impactos negativos para las mismas. Los anfibios son un grupo de animales que apenas poseen presencia o se les tiene muy poca consideración a la hora de desarrollar informes de impacto ambiental en obras.

En muchos casos estos seguimientos se realizan de forma complementaria y opcional por quienes realizan los muestreos, no siendo prioritarios en el objetivo de los trabajos. Es el caso del acondicionamiento de una zona de baño que se presenta en esta nota. Para esta actuación se utilizaría maquinaria pesada en las orillas de un río, para drenar el lecho y realizar movimientos de grava, lo que podría conllevar una po-

sible muerte y/o eliminación de ejemplares de anfibios como la salamandra común (*Salamandra salamandra*); tritón ibérico (*Lissotriton boscai*), tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), sapo partero común (*Alytes obstetricans*), sapo común (*Bufo spinosus*), rana patilarga (*Rana iberica*) y rana común (*Pelodytes perreti*). Sin embargo, el objetivo del trabajo se centraba en *Margaritifera margaritifera*, un bivalvo en peligro de extinción, de manera que el eventual rescate de ejemplares de *Rana iberica*, especie con la que comparte hábitat, sería opcional.

Para realizar el seguimiento se muestreó en dos ocasiones y durante una hora y media a dos horas un único tramo del río Tera a su paso por Puente de Sanabria (Zamora), correspondiente a la zona de drenado (29T X: 695348; Y: 4662121; 1098 msnm). La distancia total recorrida fue de 550 m li-