

**045 *Pelobates cultripes* (Anura, Pelobatidae)**

Sapo de espuelas. Macho

**NOMBRE VULGAR**

Sapo de espuelas

**NOMBRE CIENTÍFICO**

*Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829)

**DESCRIPCIÓN**

10 cm. Piel lisa, con dorso grisáceo con manchas gris-verde; partes inferiores blanco amarillento, con manchas pequeñas; cabeza corta, más ancha que larga; ojos grises, con pupila vertical; miembros cortos con un espolón negro en el pie posterior.

**CLAVES DE DETERMINACIÓN****Subphylum Vertebrata**

Animales formados por dos mitades simétricas (simetría bilateral).

Cuerpo no segmentado.

Con esqueleto interno óseo o cartilaginoso, con cráneo y columna vertebral que protegen al sistema nervioso.

Sistema nervioso en posición dorsal.

**Clase Amphibia**

Larvas con branquias y adultos con pulmones solos o con pulmones acompañados de branquias persistentes.

Especies con 4 patas, generalmente con 5 dedos.

Con temperatura variable.

Piel desnuda.

**Orden Anura**

Sin cola aparente en estado adulto.

Patatas posteriores saltadoras muy desarrolladas.

Larvas con la cabeza y tronco no diferenciables, con cola.

**CLAVES DE DETERMINACIÓN****Familia Pelobatidae****Adulto**

Aspecto general rechoncho y pesado.

Piel lisa, sin verrugas dorsales.

Ojo con pupila vertical elíptica.

Cráneo con rugosidades visibles a través de la piel.

**Renacuajo**

Pico córneo y denticulos labiales desarrollados, dispuestos en series numerosas muchas de ellas incompletas.

Cresta dorsal muy alta.

Espiráculo en posición lateral izquierda.

**Género *Pelobates*. *Pelobates cultripes*****Adulto**

Con aspecto de sapo, pero con piel lisa y brillante.

Sin glándulas parotídeas.

Vientre de color claro, sin manchas definidas.

Con espolón córneo y negro en el borde externo de la planta de la pata posterior.

Membrana interdigital extendida hasta el extremo de los dedos.

**Renacuajo**

Tamaño grande, llegado a medir hasta 170 mm.

Pico completamente negro.

Denticulos labiales inferiores dispuestos en numerosas series aisladas hacia los lados de la boca.

Cola con punta aguda.

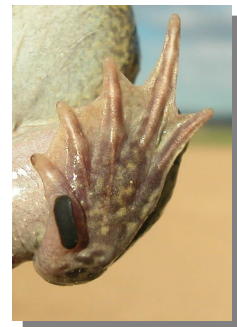
Patatas posteriores con espolones negros.

Espiráculo dirigido hacia arriba y hacia atrás y ano abierto en la línea media del vientre.

**Puesta**

Huevos dispuestos en cordones de 80 a 100 cm de largo por 10 a 20 mm de grosor.

Huevos de 1,5 a 2,5 mm de grosor, dispuestos en forma irregular.



Sapo de espuelas. Adulto. Detalle del ojo y patas posteriores con espuelas.

**045 *Pelobates cultripes* (Anura, Pelobatidae)**



Sapo de espuelas. Renacuajo. Boca con pico negro y cola terminada en punta.

**ESPECIES SIMILARES**

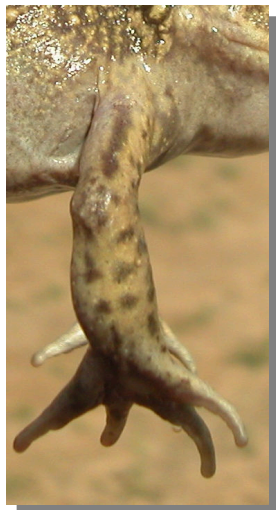
Los espolones negros en la planta del pie posterior lo separan del resto de anfibios de la Comarca.

**DETERMINACIÓN DE LA EDAD**

Los juveniles con aspecto similar al adulto, con la única diferencia de su menor tamaño.

**DETERMINACIÓN DEL SEXO**

Macho con tamaño menor que la hembra, habitualmente no sobrepasando los 80 mm; poseen además una glándula ovalada en la parte superior del brazo que no tiene la hembra. En periodo reproductor, macho con protuberancias granuladas en los antebrazos, que suelen extenderse hasta los dedos. Las hembras tienden a presentar una coloración dorsal con manchas más definidas, a menudo dispuestas en bandas longitudinales.



Sapo de espuelas. Determinación del sexo. Detalle de la glándula del brazo: izquierda macho; derecha hembra.



Sapo de espuelas. Determinación del sexo. Diseño del dorso: izquierda macho; derecha hembra.

**DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT**

Endémico de la Península Ibérica y sur de Francia. Presente en toda la Comarca, es un anfibio propio de ambientes secos y suelos sueltos, necesitando puntos de agua que no se sequen mientras dura el lento desarrollo de sus renacuajos.

**ALIMENTACIÓN**

Los adultos se alimentan de invertebrados que capturan durante la noche con una técnica descrita como “sentarse y esperar” en la que el sapo se yergue para obtener una mejor visibilidad y espera a que se le acerquen sus presas. Los renacuajos consumen algas y materia vegetal diversa, así como pequeños invertebrados o carroña de animales caídos en el agua; se han descrito casos de canibalismo si alcanzan altas densidades.

**REPRODUCCIÓN**

El periodo reproductor comienza pronto a finales de invierno, aún con temperaturas bajas. Los primeros en llegar a los puntos de agua son los machos, que persiguen activamente a las hembras bajo el agua así como van llegando, durante el acoplamiento de 1 a 6 días; después de la puesta la hembra abandona el agua para ya no regresar en esa temporada de cría. La puesta tiene lugar en gruesos cordones gelatinosos muy largos, disponiéndose los huevos de forma irregular con una media de unas 3000 unidades. Los renacuajos nacen a los 10 días tardando en completar su desarrollo entre 3 y 6 meses, dependiendo este tiempo de la calidad y temperatura del agua; alcanzan tallas enormes de hasta 150 mm. Recién metamorfoseados, los sapitos tienen una longitud de entre 18 y 40 mm, alcanzado la madurez sexual y el tamaño de los adultos en su segundo año de vida.

## 045 *Pelobates cultripipes* (Anura, Pelobatidae)



### COSTUMBRES Y COMENTARIOS

Es una especie terrestre que sólo acude al agua en periodo reproductor. Tienen hábitos crepusculares y nocturnos, permaneciendo durante el día enterrados en túneles verticales que excavan con ayuda del espolón de sus patas traseras; la profundidad de estos túneles varía de 6 a 20 cm cuando invernara, llegando hasta los 58 cm en verano. Su adaptación a los ambientes áridos le permiten resistir desecaciones severas con pérdidas de hasta el 47% de su peso corporal; en cualquier caso son capaces de rehidratarse a partir del agua del sustrato. Su éxito reproductor está ligado a la pluviosidad, alcanzando densidades de hasta 120 renacuajos por metro cuadrado, produciendo en años óptimos cientos de miles de individuos. En nuestra comarca, sin puntos de agua naturales, dependen de los aljibes que almacenan agua para el ganado, los que se convierten en trampas que atrapan mortalmente a los reproductores al no poder abandonarlos tras la puesta; sólo las tormentas de verano intensas que hacen rebosar los aljibes permiten su abandono por los adultos o sapos recién metamorfoseados.

### BIBLIOGRAFÍA

Barbadillo, L.J., 1987. *La Guía de INCAFO de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias*. Ed. INCAFO. Madrid. 694 pp.

Campo, B. & Ruiz, E., 2019. Anfibios y reptiles de Aragón. Atlas de distribución. Guía fotográfica. Ed. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

Escala, M.C. & Jordana, R., 1982. *Anfibios y reptiles*. En Fauna de Navarra, vol. 2. Ed. Diario de Navarra. Pamplona. 227 pp.

Falcón, J.M., 1982. *Los anfibios y reptiles de Aragón*. Ed. Librería General. Zaragoza. 110 pp.

Gallego, L., 1982. *Anfibios*. En Vertebrados ibéricos, vol. 2. Ed. Imprenta Sevillana. 62 pp.

García-París, M., Montori, M. & Herrero, P., 2004. *Amphibia. Lissamphibia*. En Fauna Ibérica, vol. 24. Ramos, M.A. et al. (eds.). M.N.C.N. CSIC. Madrid. 640 pp.

Pleguezuelos, J.M. Márquez, R. & Lizana, M., eds., 2002. *Atlas y Libro Rojo de los anfibios y reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid. 584 pp.

### BIBLIOGRAFÍA

Salvador, A., 1983. *Guía de los anfibios y reptiles españoles*. Ed. ICONA. 282 pp.

### AGRADECIMIENTO

Enrique Ruiz Ara (<https://www.ruizarafoto.es>) aportó fotos de la puesta.

### ESTUDIO ANATÓMICO



Sapo de espuelas. Hembra



Sapo de espuelas. Juvenil recién metamorfoseado



Sapo de espuelas. Puesta (foto: Enrique Ruiz Ara <https://www.ruizarafoto.es>)

# 045 *Pelobates cultripipes* (Anura, Pelobatidae)



Sapo de espuelas. Detalle de los huevos (foto: Enrique Ruiz Ara <https://www.ruizarafoto.es>)



Sapo de espuelas. Renacuajo: diseño del flanco



Sapo de espuelas. Renacuajo: diseño de la parte inferior



Sapo de espuelas. Renacuajo



Sapo de espuelas. Renacuajo: diseño de la cola



Sapo de espuelas. Renacuajo: diseño de la parte superior

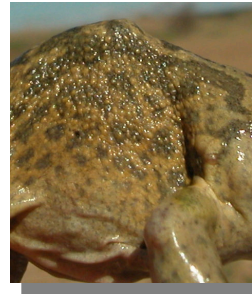


Sapo de espuelas. Diseño de la cabeza: arriba macho; abajo hembra

**045 *Pelobates cultripipes* (Anura, Pelobatidae)**



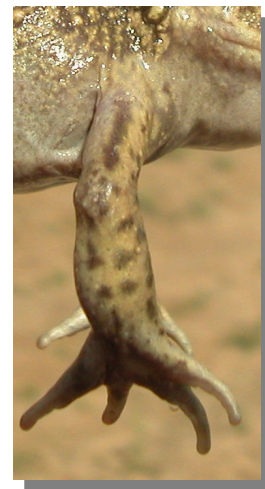
Sapo de espuelas. Diseño de la cabeza: izquierda macho; derecha hembra



Sapo de espuelas. Diseño del flanco: izquierda macho; derecha hembra



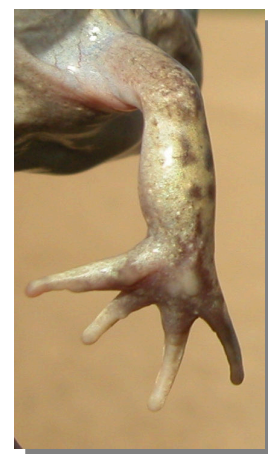
Sapo de espuelas. Detalle de la garganta: izquierda macho; derecha hembra.



Sapo de espuelas. Detalle de la pata anterior: izquierda macho; derecha hembra.



Sapo de espuelas. Detalle del dorso: izquierda macho; derecha hembra.



Sapo de espuelas. Detalle de la pata anterior: izquierda macho; derecha hembra.



Sapo de espuelas. Detalle del vientre: izquierda macho; derecha hembra.

**045 *Pelobates cultripipes* (Anura, Pelobatidae)**



Sapo de espuelas. Detalle de la pata anterior: izquierda macho; derecha hembra.



Sapo de espuelas. Detalle de la pata posterior: izquierda macho; derecha hembra.



Sapo de espuelas. Detalle de la pata anterior: izquierda macho; derecha hembra.



Sapo de espuelas. Detalle de la pata posterior: izquierda macho; derecha hembra.



Sapo de espuelas. Detalle de la pata posterior: izquierda macho; derecha hembra.

**045 *Pelobates cultripes* (Anura, Pelobatidae)**

Sapo de espuelas. Detalle de la pata posterior: izquierda macho; derecha hembra.

**Las fotografías han sido tomadas con autorización del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental según expte INAGA 500201/24/2016/3380 con aval de la Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR).**