

# Libro de resúmenes

Livro de resumos

Abstract book

XV Congreso Luso-Español de Herpetología / XIX Congreso Español de Herpetología "BIOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE HERPETOS EN EL ANTROPOCENO"

XV Congresso de Herpetologia Português-Espanhol / XIX Congresso Espanhol de Herpetologia "BIOLOGIA E CONSERVAÇÃO DOS HERPETOS NO ANTROPOCENO"

XV Portuguese-Spanish Herpetology Congress / XIX Spanish Congress of Herpetology  
BIOLOGY AND CONSERVATION OF HERPS IN THE ANTHROPOCENE

---

Salamanca, 5-8 Septiembre de 2018



Asociación Herpetológica Española (AHE)  
Associação Portuguesa de Herpetologia (APH)





XV Congreso Luso-Español de Herpetología / XIX Congreso Español de Herpetología "BIOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE HERPETOS EN EL ANTROPOCENO". Salamanca, 5-8 de Septiembre de 2018 @2018 Salamanca.

CITACIÓN PROPUESTA:

*Autores del resumen. Título del resumen. En: XV Congreso Luso-Español de Herpetología / XIX Congreso Español de Herpetología, Libro de resúmenes. Colino-Rabanal, V.J., Lizana, M. & Morales, J.J. (eds). 2018, Salamanca, España. Página. ID comunicación.*

El Libro de Resúmenes se ha impreso antes del desarrollo del propio Congreso. Una versión actualizada del mismo estará disponible para su descarga en la página web del Congreso: [herpiberica2018.usal.es](http://herpiberica2018.usal.es). Esta versión on-line incluirá todos los cambios que tengan lugar a lo largo del evento e incorporará también los resúmenes y las conclusiones de los workshops, el simposio de Tortugas marinas y del propio Congreso de acuerdo a las directrices del VIII Centenario de la Universidad de Salamanca.

## Contenido

<i>Comités / Comitês / Committees</i> .....	5
<i>Programa del Congreso / Programa do Congresso / Congress programme</i> .....	7
<i>Conferencias Plenarias / Conferências plenárias / Plenary conferences</i> .....	19
<i>Comunicaciones orales / Comunicações orais / Oral communications</i> .....	23
<i>Pósters</i> .....	95
<i>Lista de autores / Lista de autores / List of authors</i> .....	173
<i>Lista de asistentes / Lista de participantes / List of attendees</i> .....	178



## *Palabras de bienvenida del Presidente de la Asociación Herpetológica Española (AHE)*

---

*Apreciados socios de las sociedades científicas herpetológicas portuguesa y española, amigos de otras sociedades herpetológicas y aficionados a la herpetología,*

*Este año, gracias al apoyo de la Universidad de Salamanca y del grupo de entusiasta que se han encargado de su organización, celebraremos el XV Congreso Luso-Español de Herpetología y el XIX Congreso Español de Herpetología en la ciudad de Salamanca (España), lo que me llena de satisfacción como Presidente de la AHE porque se entrelazan aspectos profesionales y personales, pero en particular, por el nuevo reto que supone saberse continuador del largo camino recorrido hasta aquí desde la celebración del primero de los congresos ibéricos. Son ya quince Congresos celebrados conjuntamente con los amigos y colegas portugueses, lo que representa una voluntad permanente de conocer conjuntamente los problemas y aportar soluciones a la grave situación que presentan muchos ecosistemas y herpetos ibéricos, voluntad que marcaron los primeros herpetólogos de*

*ambos países hace más de treinta años y que las dos asociaciones vamos a seguir reforzando con nuestro trabajo, colaboración y búsqueda de soluciones en común.*

*Además se celebra el XIX Congreso español en los más de treinta años desde la creación de la AHE en 1984 por un animoso grupo de jóvenes herpetólogos de distintos territorios españoles. Hoy invitamos desde aquí a los jóvenes de cualquier comunidad o territorio a compartir experiencias y proyectos en el marco de la AHE y en particular os invitamos a venir a esta muy noble e histórica ciudad de Salamanca cuya Universidad celebra el octavo centenario de su fundación, a compartir con herpetólogos portugueses y españoles vuestros conocimientos e inquietudes, pero sin olvidarnos de la posibilidad de contar con un foro en el que hacer propuestas para mejorar la situación de los ecosistemas y de las especies de herpetos ibéricos, lo que sin duda va a suponer una mejor calidad de nuestro medio ambiente y el de la gente que queremos. Os esperamos, lo vais a pasar muy bien.*

Dr. Juan A. Camiñas

## Palabras de bienvenida del Comité Organizador del Congreso

*Es un placer recibir en Salamanca a los herpetólogos ibéricos y de numerosos países, hasta 19 de varios continentes. Hace 32 años que se celebró en Salamanca el Congreso Ibérico de Herpetología, en una recientemente creada Asociación Herpetológica Española. Debemos recordar aquí a todas las personas que participamos en su organización, dirigidas por el Dr. Valentín Pérez Mellado. Este año del Octavo Centenario de la Universidad de Salamanca es una ocasión magnífica para encontrarnos de nuevo y compartir nuestros estudios e investigaciones.*

*Queremos agradecer el apoyo económico de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de*

*Castilla y León, y de la Concejalía de Cultura y Turismo del Ayuntamiento de Salamanca. Se ha contado también con el soporte de la Oficina del Octavo Centenario de la USAL. La presidencia y secretaría de la Asociación Portuguesa de Herpetología y de la Asociación Herpetológica Española han ayudado en todo lo relacionado con la organización. Nuestro agradecimiento al comité científico, ponentes y moderadores de sesiones. Por último a todos los colaboradores y miembros del Comité organizador que han aportado su tiempo y esfuerzo.*

*Bienvenidos a Salamanca*

## Comité Científico / Comité Científico / Scientific Committee

JOSÉ CARLOS ALCOBIA ROGADO DE BRITO ([jcbrito@cibio.up.pt](mailto:jcbrito@cibio.up.pt))  
CIBIO/InBIO

JUAN ANTONIO CAMIÑAS HERNÁNDEZ ([juanantonio.caminas@ieo.es](mailto:juanantonio.caminas@ieo.es))  
Instituto Español de Oceanografía

MIGUEL ÁNGEL CARRETERO FERNÁNDEZ ([carretero@cibio.up.pt](mailto:carretero@cibio.up.pt))  
CIBIO/InBIO

VÍCTOR J COLINO RABANAL ([vcolino@usal.es](mailto:vcolino@usal.es))  
Universidad de Salamanca

CARMEN DÍAZ PANIAGUA ([poli@ebd.csic.es](mailto:poli@ebd.csic.es))  
Estación Biológica de Doñana, CSIC

PEDRO GALÁN REGALADO ([pedro.galan@udc.es](mailto:pedro.galan@udc.es))  
Universidade da Coruña

ALBERTO GOSÁ ([agos@aranzadi.eus](mailto:agos@aranzadi.eus))  
Sociedad de Ciencias Aranzadi

MIGUEL LIZANA AVIA ([lizana@usal.es](mailto:lizana@usal.es))  
Universidad de Salamanca

ISABEL LOPES ([ilopes@ua.pt](mailto:ilopes@ua.pt))  
Universidade de Aveiro

GUSTAVO LLORENTE CABRERA ([gllorente@ub.edu](mailto:gllorente@ub.edu))  
Universitat de Barcelona

RAFAEL MÁRQUEZ MARTÍNEZ DE ORENSE ([rmarquez@mncn.csic.es](mailto:rmarquez@mncn.csic.es))  
Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

IÑIGO MARTÍNEZ-SOLANO ([inigomsolano@gmail.com](mailto:inigomsolano@gmail.com))  
Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

JUAN M PLEGUEZUELOS GÓMEZ ([juanple@ugr.es](mailto:juanple@ugr.es))  
Universidad de Granada

RUI REBELO ([rmrebelo@fc.ul.pt](mailto:rmrebelo@fc.ul.pt))  
Universidade de Lisboa

VICENTE ROCA VELASCO ([vicente.roca@uv.es](mailto:vicente.roca@uv.es))  
Universidad de Valencia

MIGUEL TEJEDO MADUEÑO ([tejedo@ebd.csic.es](mailto:tejedo@ebd.csic.es))  
Estación Biológica de Doñana, CSIC

XAVIER SANTOS SANTIRÓ ([xsantossantiro@gmail.com](mailto:xsantossantiro@gmail.com))  
CIBIO/InBIO

## *Comité Organizador / Comité Organizador / Organising Committee*

MIGUEL LIZANA AVIA ([lizana@usal.es](mailto:lizana@usal.es))

Universidad de Salamanca

VÍCTOR J COLINO RABANAL ([vcolino@usal.es](mailto:vcolino@usal.es))

Universidad de Salamanca

JULIÁN JAVIER MORALES MARTÍN ([mormarja@usal.es](mailto:mormarja@usal.es))

Universidad de Salamanca

IOLANDA SILVA-ROCHA ([irsr.14@gmail.com](mailto:irsr.14@gmail.com))

CIBIO/InBIO

DOLORES HUACUZ ELÍAS ([dhuacuz@gmail.com](mailto:dhuacuz@gmail.com))

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

EMILIANO JIMENEZ ([ejimenez@usal.es](mailto:ejimenez@usal.es))

Universidad de Salamanca

SANTIAGO MARTÍN DE JESÚS ([saladelastortugas@usal.es](mailto:saladelastortugas@usal.es))

Universidad de Salamanca

SALVADOR J PERIS ÁLVAREZ

Universidad de Salamanca

## *Colaboradores / Colaboradores / Collaborators*

Pedro Alonso Alonso ([pedro\\_alonso\\_bio@usal.es](mailto:pedro_alonso_bio@usal.es))

Carolina González Sastre ([CarolGonSas@usal.es](mailto:CarolGonSas@usal.es))

Diego Lizana Ciudad ([helgait@usal.es](mailto:helgait@usal.es))

César Llanos Guerrero ([cllanos93@hotmail.es](mailto:cllanos93@hotmail.es))

Luis Alberio Martínez ([lusalmart@gmail.com](mailto:lusalmart@gmail.com))

Jorge Sereno Cadierno ([jorgesereno@usal.es](mailto:jorgesereno@usal.es))

Claudia Viganò ([claudia.vigano@studenti.unimi.it](mailto:claudia.vigano@studenti.unimi.it))



hospitalarias como en trabajos de campo y especialmente en estudios con un gran número de animales.

### ***Efficacy of Topical anesthesia in pyrinean brook salamander (*Calotriton asper*)***

The Pyrenean brook salamanders (*Calotriton asper*) are wild and nervous animals, so any management advises the use of anesthesia. Anesthesia in amphibians is limited to the use of tricaine methane sulfonate (MS222), followed by eugenol, propofol, isoflurane, ketamine or alfaxan. All of them are injectable or inhalatory drugs. The use of a simpler technique easy to acquire and apply provides an advantage alternative in field work. For this study, 180 animals have been used. All of them belonging to a trans-Pyrenean study INTERREG POCTEFA ECTOPYR 2016-2020 of ecology. The animals were 81 males and 99 females, adults, weighing an average of 6.85g +/- 2.22 (2.18g -12.02g). Anesthesia was a topical mixture of lidocaine and prilocaine (EMLA Cream, Astra-Zeneca GmbH Laboratories, Germany). The applied dose was 500 mg / kg, by percutaneous absorption of the ointment on a cutaneous surface of 1cm<sup>2</sup>. The experience was carried out between June and

September 2017. With the newt held briefly, the ointment was applied on the flank of the animal. The times were measured from the application of the product to the effect (absence of postural revival reflex and digital clamping) and from that effect to the awakening (return of both reflexes). During the time of awakening, the newts were in a semi-submerged container in water at 16-18 ° C. The average time of induction of anesthesia was 3.66 +/- 1.8 minutes. During the clinical performance the animals had a satisfactory depth of anesthesia for the management performed (microchipping, biometry, blood sampling and mouth scraping). The time of awakening was 2h 26 minutes +/- 1h 43 minutes. No animal died during the experience. There were no significant differences related to sex or length. Nevertheless, significant differences were observed in weight, being that the animals of greater mass took less time to make an effect and nevertheless took longer to wake up. Significant differences were detected at the time of the study, with faster induction of anesthetized newts at the end of the season (September) than at the beginning (June). This technique can be considered effective and safe in this species and is advisable both in hospital conditions and in field work and especially in studies with a large number of animals.

O. 47. Mariano Paracuellos<sup>1</sup>, Jorge Sánchez-Balibrea<sup>2,3\*</sup>, Enrique Villanueva<sup>4</sup>, Mauricio Santa<sup>5</sup>, Juan R Fernández-Cardenete<sup>6</sup>, Emilio González-Miras<sup>5</sup>, Fernando Alcalde<sup>7</sup>, Irene M Arnaldos<sup>2,8</sup>, Miguel Á Dionisio<sup>4</sup>, Marcos Ferrández<sup>3</sup>, Manuel Tapia<sup>8,9,10</sup>, Rubén Vives<sup>8,10</sup>, Saúl Yubero<sup>11</sup>, Daniel Alfonso<sup>4</sup>, Sabina Benavides<sup>4</sup>, Francisco Canillas<sup>10,12</sup>, José M Díaz<sup>1</sup>, Enrique Fernández<sup>1</sup>, Pilar García<sup>4</sup>, Ginés Gómez<sup>4</sup>, José M Gómez<sup>4</sup>, Blas González<sup>4</sup>, Julio Hernández<sup>13</sup>, Piotr Jankowski<sup>4</sup>, José Larios<sup>7</sup>, Pedro López-Acosta<sup>4</sup>, Francisco López de Haro<sup>14</sup>, Antonio Lorenzo<sup>7</sup>, Alberto Martín<sup>15</sup>, José M Marín<sup>10,16</sup>, José L Molina-Pardo<sup>1,5</sup>, Moisés Palmero<sup>17</sup>, Inmaculada Pozo<sup>7</sup>, Hedwig Schwarzer<sup>5</sup> & Antonio Tapia<sup>1,10,12</sup>

<sup>1</sup> Estación de Anillamiento Lorenzo García (EALG, SEO/BirdLife), Almería, España

<sup>2</sup> Asociación Naturalista del Sureste (ANSE), España, [araar@asociacionanse.org](mailto:araar@asociacionanse.org)

<sup>3</sup> Asociación Herpetológica Española (AHE), España

<sup>4</sup> Proyecto Hyla del Sureste, España

<sup>5</sup> Sociedad para el Estudio y Recuperación de la Biodiversidad Almeriense (SERBAL), Almería, España

<sup>6</sup> Asociación Herpetológica Granadina (AHG), Granada, España

<sup>7</sup> Asociación Buxus, Granada, España

<sup>8</sup> Sociedad de Estudios Biológicos Iberoafrikanos (SEBI), Murcia, España

<sup>9</sup> Guelaya, Melilla, España

<sup>10</sup> Ecologistas en Acción, España

<sup>11</sup> Instituto de Estudios Ceutíes, España

<sup>12</sup> Grupo Ecologista Andarax (GEA), Almería, España

<sup>13</sup> Aula de la Naturaleza Valparaíso, Granada, España

<sup>14</sup> CEIP Ntra. Sra. del Rosario, Almería, España

<sup>15</sup> IES Francisco Montoya, Almería, España

<sup>16</sup> Agrupación Granadina de Naturalistas para la Defensa de la Naturaleza (AGNADEN), Granada, España

<sup>17</sup> El Árbol de las Piruletas, Almería, España

\*E-mail: [araar@asociacionanse.org](mailto:araar@asociacionanse.org)

---

### ***El Proyecto Hyla del Sureste: Seguimiento de Hyla meridionalis en el sureste ibérico y otras localidades. ¿Hacia un declive de la especie?***

Los anfibios suelen poseer poblaciones marginales y con problemas de conservación en regiones semiáridas. En el sureste ibérico, la ranita meridional (*Hyla meridionalis*) se ha mantenido en Almería y Murcia hasta décadas recientes con ciertas poblaciones, pero normalmente puntuales y aisladas. Sin embargo, aquí ahora parece declinar, con incluso su probable extinción actual en Murcia. Por tales motivos de preocupación, ha sido iniciado un proyecto de ciencia ciudadana, Hyla del Sureste, para el estudio en detalle por parte de voluntarios, 111 hasta la fecha, de 15 colectivos. Los objetivos son: 1, conocer el área de distribución actual de la especie en el sureste ibérico y su tendencia temporal; 2, identificar los motivos de sus posibles cambios con los años; 3, caracterizar su fenología reproductora y compararla con las de otros escenarios espaciales cercanos; y 4, proponer medidas de conservación y/o recuperación de la especie en la región. Para ello se están ejecutando tres protocolos de muestreo. A, controles extensivos de presencia/ausencia en Almería, Murcia, Albacete y Alicante: dos censos por año durante las primaveras de 2018 y 2019, mediante estaciones de escucha al ocaso con el apoyo de reclamos de canto. B, caracterización ambiental de las estaciones de muestreo extensivo: medida de 39 variables ambientales por estación. C, seguimiento intensivo durante un ciclo anual de la actividad cantora de machos: un censo mensual de las estaciones auditivas al ocaso, en varios puntos de reproducción en Almería, Granada, Málaga, Nador, Ceuta y Gran Canaria (0-1.250 m s. n. m.). Con los muestreos extensivos en parte llevados a cabo, solo ha sido detectada a la ranita meridional en nueve estaciones de censo de las 131 muestreadas. Con los resultados parciales de 2016 y 2018, parece

confirmarse la posible pérdida de 2/3 de las zonas ocupadas por la especie en el sureste hace 2-3 décadas, lo cual indica un preocupante declive en los últimos años. Por otro lado, los muestreos intensivos parciales realizados argumentan un inicio de actividad cantora ya en pleno invierno en las localidades más atemperadas, como la mayoría de costeras y norteafricanas, si bien comenzando a partir de marzo-abril en las más frías. Normalmente, los picos de actividad fueron en abril-mayo. En concreto, algunas de las poblaciones muestreadas aún tienen cierta entidad, con coros de hasta 300-1.000 machos cantando durante los máximos registrados en la costa granadino-almeriense y en Nador.

### ***The Hyla of the Southeast Project: Monitoring of Hyla meridionalis in the Iberian southeast and other localities. Towards a decline of the species?***

Amphibians typically have marginal populations with conservation problems in semi-arid regions. In the Southern Iberian Peninsula, the mediterranean tree frog (*Hyla meridionalis*) has remained in Almería and Murcia with certain populations, usually punctual and isolated, until now. However, here it now seems to decline, with even its probable current extinction in Murcia. For these reasons of concern, a citizen science project, Hyla del Sureste, has been initiated for its detailed study, with a total of 111 volunteer participants until today of 15 different collectives. The project's aims are: 1, to know the current distribution area of the species in the Southern Iberian and its temporal trend; 2, to identify the reasons for its possible changes over the years; 3, to characterize its reproductive phenology and to compare it with those of other nearby spatial scenarios; and 4, to propose measures of conservation and/or recovery of the

species in the region. For that purpose, three sampling protocols are being executed. A, extensive presence/absence controls in Almería, Murcia, Albacete and Alicante: two censuses per year during the springs of 2018 and 2019, through listening census stations at sunset with the support of singing claims. B, environmental characterization of the extensive sampling stations: measuring 39 environmental variables per station. C, intensive monitoring of male singing activity during a annual cycle: a monthly listening census of the stations at sunset, in several breeding sites in Almería, Granada, Málaga, Nador, Ceuta and Gran Canaria (0-1.250 m a. s. l.). With the partial extensive sampling carried out, the mediterranean tree frog

has only been detected in nine of 131 census stations. Considering 2016 and 2018 partial results, the possible loss of 2/3 of the occupied zones in 1980-1990 seems to have been confirmed, indicating a worrying decline in recent years. On the other hand, the partial intensive sampling suggests a beginning of singing activity in the middle of winter to the most temperate locations, mainly in coastal and North African areas, and during March-April for those in the coldest regions. Usually, the activity peaks were in April-May. In particular, some of the sampled populations still present a certain importance, with up to 300-1.000 males choirs singing during the peaks recorded in the Granada-Almería coast and in Nador.

O. 48. Rodrigo Dávila-Govantes<sup>1</sup>, Alfredo Medrano Hernández<sup>2</sup>, Alicia Alcantar Rodríguez, Uriel Sánchez Rivera<sup>1</sup>, Norma Berenice Cruz Cano<sup>1</sup> & Martín Martínez-Torres<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio de Biología de la Reproducción, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México

<sup>2</sup> Laboratorio de Reproducción Animal, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México, México

\*E-mail: martor@unam.mx

---

***Reproducción asistida en saurios: una estrategia para su conservación en el Antropoceno***

La diversidad de la herpetofauna ha descendido considerablemente en la última parte del Antropoceno. A pesar de las diversas estrategias desarrolladas para la conservación, las poblaciones siguen disminuyendo, entre ellas los saurios. La reproducción asistida se ha aplicado exitosamente en diversas especies de fauna silvestre. Sin embargo, en los reptiles ha sido escasamente utilizada, pero pensamos que puede ser una herramienta esencial para preservar la diversidad. Hemos iniciado el programa con el desarrollo de metodologías no destructivas para la obtención y valoración del semen de saurios medianos y pequeños, para eventualmente usarlo en la inseminación o criopreservación. Aquí damos a conocer la evaluación de las características básicas de la calidad del semen de la lagartija vivípara mexicana *Sceloporus torquatus* utilizando la batería

de técnicas convencionales indicativas de la fertilidad en los mamíferos. Colectamos 16 machos y 11 hembras adultas en el Parque Estatal "Sierra de Guadalupe" antes del periodo de apareamiento y los mantuvimos en terrarios separados. Seleccionamos a los machos donadores mediante una prueba de cortejo, los anestesiamos y estimulamos la emisión de semen mediante la opresión de la papila genital. Colectamos el eyaculado con puntas graduadas (intervalos de 1.0 µl) de micropipeta para evaluar volumen y color. Determinamos la movilidad masal (0-3) y progresiva (%), concentración espermática, viabilidad y morfoanomalias (eosina-nigrosina), integridad de la membrana plasmática (SYBR14/IP), fluidez de la membrana (MC-540) e integridad del acrosoma (PSA-FITC). El semen es de consistencia semilíquida blanco lechoso; el volumen fue  $12.7 \pm 7.02 \mu\text{l}$  con  $95.7 \pm 50.2 \times 10^6$  espermatozoides/ml, la movilidad masal de  $2.5 \pm 0.70$  y progresiva de  $63.5 \pm 27.18\%$ . La viabilidad fue  $85 \pm 10 \%$ , con  $64.5 \pm 31.5 \%$  de espermatozoides normales. La integridad de la