

LA ICTIOFAUNA DE LAS LAGUNAS DE RUIDERA: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y PROYECTO DE CATALOGACIÓN ACTUAL

ELVIRA, B. • C. GARCÍA-UTRILLA

Cátedra de Vertebrados, Departamento de Biología Animal I, Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

A fin de conocer el catálogo de peces de las lagunas de Ruidera se ha realizado en primer lugar un análisis crítico de la bibliografía. De dicho estudio se desprende que la ictiofauna original de Ruidera estaba constituida por nueve especies autóctonas: *Barbus bocagei sclateri*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Chondrostoma polylepis willkommii*, *Leuciscus pyrenaicus*, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana* y *Blennius fluviatilis*. A mediados de este siglo se intro-

dujeron otras tres especies: *Esox lucius*, *Cyprinus carpio* var. royal y *Micropterus salmoides*. En la actualidad, estamos trabajando en la elaboración de un inventario preciso de las especies presentes en cada una de las lagunas, como medida previa a una adecuada gestión y conservación. Resultado de estas investigaciones es el hallazgo de otras dos especies exóticas introducidas: *Gambusia holbrooki* y *Lepomis gibbosus*.

SUMMARY

Fish fauna of the Ruidera lakes (Guadiana river basin, central Spain): a review and a project for their present catalogue.

Fish composition of the Ruidera lakes was reviewed after a critical analysis of the known references found in the literature. Nine species are native in Ruidera: *Barbus bocagei sclateri*, *Barbus comiza*, *Barbus microcephalus*, *Chondrostoma polylepis willkommii*, *Leuciscus pyrenai-*

cus, *Rutilus lemmingii*, *Tropidophoxinellus alburnoides*, *Cobitis maroccana* and *Blennius fluviatilis*. Furthermore, three exotic species were introduced in middle XXth century: *Esox lucius*, *Cyprinus carpio* var. royal and *Micropterus salmoides*. A research project to know the present fish catalogue is in progress. As a preliminary result, two additional exotic species are reported for the first time in Ruidera: *Gambusia holbrooki* and *Lepomis gibbosus*.

INTRODUCCIÓN

Las lagunas de Ruidera se encuentran situadas a lo largo del curso superior del alto Guadiana, en el límite provincial de Albacete y Ciudad Real. Orientadas de S.E. a N.W. se suceden quince lagunas (fig. 1). Su descripción geológica y fisiográfica puede verse en Zamora-Cabanillas (1987). La fauna de peces autóctona es la propia de la cuenca del Guadiana, que comprende un elevado número de especies, la mayoría de ellas (nueve especies) endemismos ibéricos (Almaça 1988, Doadrio 1988 a). Desde el punto de vista biogeográfico la cuenca del Guadiana queda incluida en el subsector Andaluz (Doadrio 1988 a).

Las lagunas de Ruidera, el embalse de Peñarroya y su entorno constituyen desde 1979 el Parque Natural de Las Lagunas de Ruidera. En la actualidad se carece de un catálogo de la ictiofauna de la zona, al tiempo que se desconoce la distribución de las especies de peces en las diversas lagunas y tramos fluviales. Como paso previo a la elaboración de este catálogo, hemos realizado un exhaustivo estudio crítico de las citas bibliográficas referentes a la presencia de especies de peces. Se comentan asimismo algunos datos adicionales sobre la presencia actual de especies de peces en Ruidera.

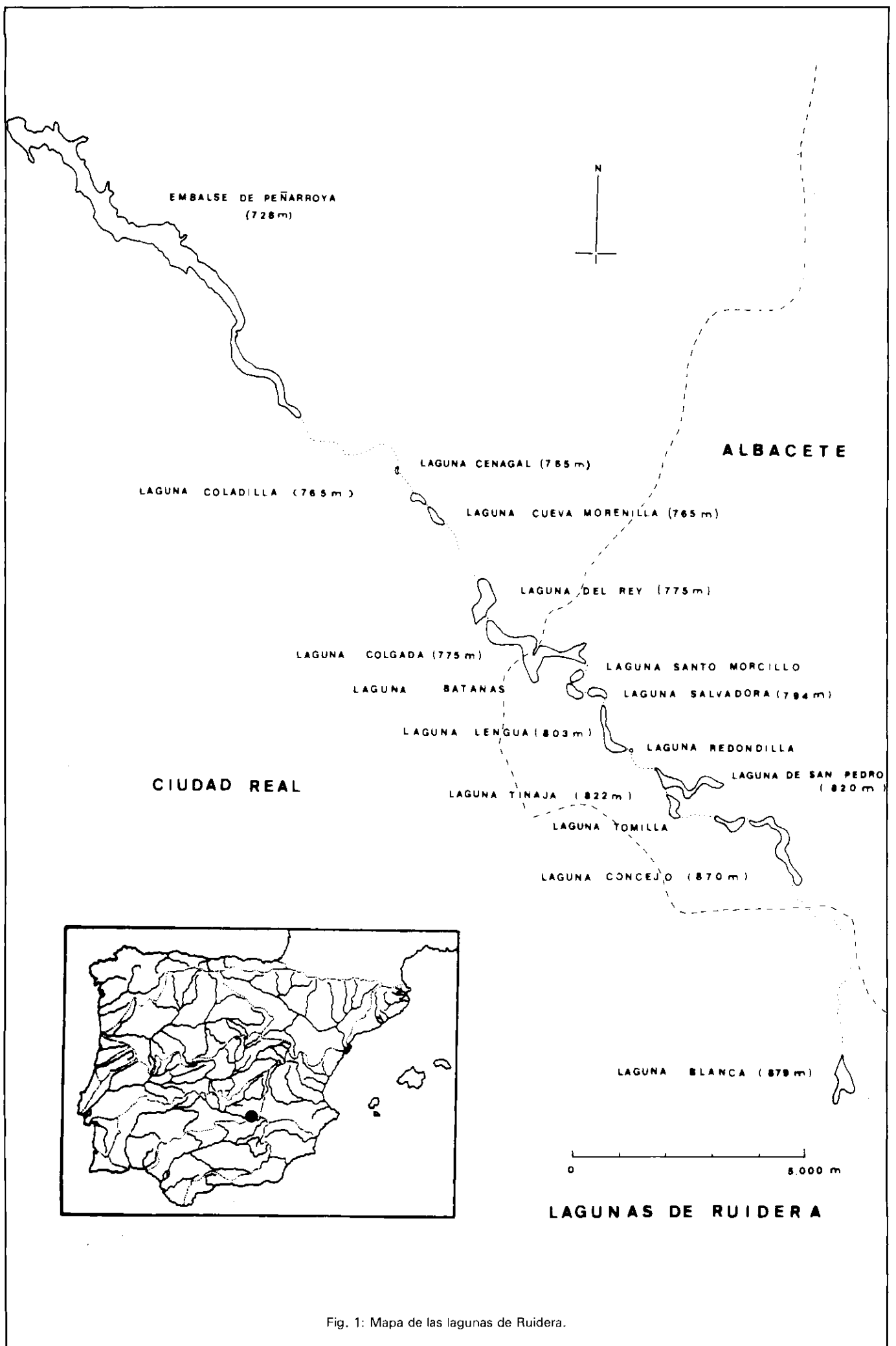


Fig. 1: Mapa de las lagunas de Ruidera.

CATÁLOGO PRELIMINAR DE ESPECIES

Según los datos bibliográficos que hemos podido recopilar, el catálogo ictiológico de las lagunas de Ruidera está constituido por doce especies pertenecientes a cinco familias:

Familia Esocidae

Esox lucius (L., 1758). Nombre común: lucio.

Especie introducida en Ruidera en 1953 (Rada 1954). Citada asimismo por Aulló (1956), Muñoz-Goyanes (1959) y Gutiérrez-Calderón (1969).

Familia Cyprinidae

Barbus bocagei sclateri Günther, 1868. Nombre común: barbo común.

El barbo común es autóctono en Ruidera. Según Doadrio (1984, 1989) y Doadrio *et al.* (1987) debe denominarse *Barbus bocagei sclateri*. A esta subespecie pueden asimilarse las citas de barbo común en Ruidera de Lozano-Rey (1919), Pardo (1933), Vélaz de Medrano (1947) y Anónimo (1952).

Barbus comiza Steindachner, 1865. Nombre común: barbo comiza.

Especie autóctona en Ruidera, citada por Lozano-Rey (1919, 1935), Ugarte (1929 a, 1929 b), Pardo (1933), Vélaz de Medrano (1947), Anónimo (1952), Lozano-Cabo (1964) y Doadrio (1984, 1988 b, 1989).

Barbus microcephalus Almaça, 1967. Nombre común: barbo cabecicorto.

Especie autóctona citada por vez primera en Ruidera por Doadrio (1984) y posteriormente por Doadrio & Garzón (1986) y Doadrio (1988 b, 1989).

Cyprinus carpio (L., 1758). Nombre común: carpa.

La carpa (var. royal) fue introducida en Ruidera en 1953 (Rada 1954, Gutiérrez-Calderón 1964). Recientemente, Doadrio (1984) cita *C. carpio* del embalse de Peñarroya.

Chondrostoma polylepis willkommii Steindachner, 1866. Nombre común: boga.

Especie autóctona en Ruidera donde ha sido citada por Lozano-Rey (1935), Anónimo (1952), Doadrio (1984, 1989) y Elvira (1987).

Leuciscus pyrenaicus Günther, 1868. Nombre común: cachuelo.

Especie autóctona. Citada en Ruidera por Lozano-Rey (1919, 1935), Pardo (1933), Anónimo (1952), Lozano-Cabo (1964) y Doadrio (1984, 1989).

Rutilus lemmingii (Steindachner, 1866). Nombre común: pardilla.

Especie autóctona. Citada en Ruidera por Lozano-Rey (1935), Vélaz de Medrano (1944), Lozano-Cabo

(1964), Doadrio (1984, 1989) y Doadrio & Elvira (1986). Las citas de *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866) en Ruidera y en general las de la cuenca del Guadiana (Lozano-Rey 1919, 1935, Pardo 1933, Anónimo 1952, Lozano-Cabo 1964) son erróneas y deben ser atribuidas a *R. lemmingii* (Doadrio & Elvira 1986).

Tropidophoxinellus alburnoides (Steindachner, 1866). Nombre común: calandino.

Especie autóctona citada en Ruidera por Lozano-Rey (1935), Vélaz de Medrano (1944), Lozano-Cabo (1964) y Doadrio (1984, 1989).

Familia Cobitidae

Cobitis maroccana Pellegrin, 1929. Nombre común: colmilleja.

La colmilleja es autóctona en Ruidera donde ha sido citada por Lozano-Rey (1919, 1935), Ugarte (1929 a), Pardo (1933), Lozano-Cabo (1964), Doadrio (1984, 1989) y Doadrio *et al.* (1988). La denominación específica correcta es *Cobitis maroccana* (Doadrio *et al.* 1988).

Familia Centrarchidae

Micropterus salmoides (Lacépède, 1802). Nombre común: perca americana.

Especie introducida en Ruidera en 1963 (Llatjós 1980).

Familia Blenniidae

Blennius fluviatilis Asso, 1801. Nombre común: fraile.

Especie autóctona citada en Ruidera por Lozano-Rey (1919, 1935), Pardo (1933), Lozano-Cabo (1964) y Domenech *et al.* (1979).

Además de estas especies citadas en la bibliografía, en una visita reciente (septiembre de 1990) hemos podido constatar la presencia de otras dos especies introducidas: la gambusia, *Gambusia holbrooki* Girard, 1859 (Familia Poeciliidae) y la perca sol, *Lepomis gibbosus* (L., 1758) (Familia Centrarchidae).

Gambusia holbrooki fue introducida en una localidad próxima a Ruidera (Alhambra, Ciudad Real) en 1944 (Nájera 1946); mientras que la primera cita de *Lepomis gibbosus* en el Guadiana en España (río Guadiana, Olivenza, Badajoz) se registra en 1983 (de Lope & de la Cruz 1985). En cualquier caso, se desconoce la fecha de llegada de estas especies a Ruidera.

Como consecuencia de estas investigaciones el catálogo preliminar de los peces de Ruidera queda formado por un total de catorce especies de seis familias:

Familia Esocidae

- *Esox lucius* (L., 1758) - lucio.

Familia Cyprinidae

- *Barbus bocagei sclateri* Günther, 1868 - barbo común.
- *Barbus comiza* Steindachner, 1865 - barbo comiza.
- *Barbus microcephalus* Almaça, 1967 - barbo cabeçucorto.
- *Cyprinus carpio* (L., 1758) - carpa.
- *Chondrostoma polylepis willkommii* Steindachner, 1866 - boga.
- *Leuciscus pyrenaicus* Günther, 1868 - cachuelo.
- *Rutilus lemmingii* (Steindachner, 1866) - pardilla.
- *Tropidophoxinellus alburnoides* (Steindachner, 1866) - calandino.

Familia Cobitidae

- *Cobitis maroccana* Pellegrin, 1929 - colmilleja.

Familia Poeciliidae

- *Gambusia holbrooki* Girard, 1859 - gambusia.

Familia Centrarchidae

- *Lepomis gibbosus* (L., 1758) - perca sol.
- *Micropterus salmoides* (Lacépède, 1802) - perca americana.

Familia Blenniidae

- *Blennius fluviatilis* Asso, 1801 - fraile.

DISCUSIÓN

Como resultado de la información bibliográfica recogida y de nuestras propias observaciones, la ictiofauna de Ruidera queda constituida por catorce especies, nueve autóctonas y cinco introducidas. La persistencia actual de las cinco especies introducidas ha podido ser corroborada, mientras que queda por determinar si la existencia de las especies autóctonas ha sido alterada por las exóticas o por otros cambios ambientales producidos por la actividad humana reciente.

En cuanto al interés de las especies y a su estado de conservación debemos destacar que de las nueve especies autóctonas, ocho son endemismos ibéricos y una (*B. fluviatilis*) es un endemismo circum-mediterráneo. Dos especies se encuentran incluidas en alguna de las categorías de peligro de la U.I.C.N. (ICONA 1986): *B. microcephalus* como «K» («insuficientemente conocida») y *B. fluviatilis* como «E» («en peligro»). La existencia de estas dos especies, cuya presencia actual hemos podido comprobar (septiembre de 1990), es de gran interés; en especial la de *B. fluviatilis* (fig. 2), ya que sus poblaciones ibéricas actualmente conocidas son muy escasas y se encuentran en grave regresión.

La mayoría de las citas bibliográficas no se refieren a



Fig. 2: Ejemplar de *Blennius fluviatilis* encontrado en Ruidera en septiembre de 1990.

localidades precisas, sino que se mencionan como «Ruidera» o «lagunas de Ruidera». En la actualidad llevamos a cabo un inventario que pretende determinar la distribución pormenorizada de las especies de peces en el Parque Natural de Las Lagunas de Ruidera, que permita una valoración del estado de sus poblaciones con vistas a su adecuada gestión y conservación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la ayuda y la información proporcionada

por Alejandro del Moral y Manuel López Sánchez.

BIBLIOGRAFÍA

- Almaça, C. 1988. Fish and their environment in large european river ecosystems. Tejo and Guadiana. *Sciences de l'Eau* 7 (1): 3-19.
- Anónimo 1952. Las colecciones de peces de la Sección de Biología de las Aguas Continentales. *Bol. Inst. For. Inv. Exp.* 63: 1-140.
- Aulló, M. 1956. Alimentación y repoblación del lucio en las aguas continentales y noticia sobre la perca americana de boca grande. *Coms. Inst. For. Inv. Exp.* 27 (7): 1-15.
- Doadrio, I. 1984. Relaciones filogenéticas y biogeográficas de los barbos (*Barbus*; Cyprinidae) de la Península Ibérica y aportes corológicos y biogeográficos a su ictiofauna continental. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1146 pp.
- Doadrio, I. 1988 a. Delimitation of areas in the Iberian Peninsula on the basis of freshwater fishes. *Bonn. zool. Beitr.* 39 (213): 113-128.
- Doadrio, I. 1988 b. Sobre la taxonomía de *Barbus comiza* Steindachner, 1865 (Ostariophysi: Cyprinidae). *Doñana, Acta Vert.* 15 (1): 19-28.
- Doadrio, I. 1989. Catálogo de los peces de agua dulce del Museo Nacional de Ciencias Naturales. *Monografías del Museo Nacional de Ciencias Naturales, C.S.I.C.*, 1: 1-72.
- Doadrio, I. & B. Elvira 1986. Nuevas localidades de *Rutilus arcasii* (Steindachner, 1866) en España. *Misc. Zool.* 10: 387-389.
- Doadrio, I. & P. Garzón 1986. Primeras citas de *Barbus microcephalus* Almaça, 1967 (Ostariophysi, Cyprinidae) en España. *Doñana, Acta Vert.* 13: 157-158.
- Doadrio, I., P. Garzón, J. Álvarez & P. Barrachina 1987. La distribu-

- ción de *Barbus bocagei* Steindachner, 1865 (Ostariophysi: Cyprinidae) en la Península Ibérica. Doñana, Acta Vert. 14: 125-131.
- Doadrio, I., B. Elvira & P. Garzón 1988. Revisión taxonómica y distribución de *Cobitis maroccana* Pellegrin, 1929 (Osteichthyes, Cobitidae). Doñana, Acta Vert. 15 (1): 156-161.
- Domenech, J. L., M. Menéndez de la Hoz & J. A. Ortea 1979. Los bleños. Vida Silvestre 29: 56-61.
- Elvira, B. (1986) 1987. Revisión taxonómica y distribución geográfica del género *Chondrostoma* Agassiz, 1835 (Pisces, Cyprinidae). Tesis Doctorales I.N.I.A. 62: 1-530.
- Gutiérrez-Calderón, E. 1964. Estudio sobre producción de «*Cyprinus carpio* L.» var. royal con fines de repoblación. Ministerio de Agricultura, Boletín Técnico, Serie Piscícola, 2: 1-60.
- Gutiérrez-Calderón, E. 1969. El lucio (su biología y aprovechamiento). Folleto Informativo (Temas Piscícolas), Servicio de Pesca Continental, Caza y Parques Nacionales, Madrid, 87 pp.
- ICONA (ed.) 1986. Lista Roja de los Vertebrados de España. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 400 pp.
- Lope, F. de & C. de la Cruz 1985. *Lepomis gibbosus* L. (Perciformes, Centrarchidae) nueva especie de la ictiofauna del Guadiana. Doñana, Acta Vert. 12 (1): 165.
- Lozano-Cabo, F. 1964. Los peces de las aguas continentales españolas. Servicio Nacional de Pesca Fluvial y Caza, Madrid, 307 pp.
- Lozano-Rey, L. 1919. Los peces de la fauna ibérica en la colección del Museo, en 1 de enero de 1919. Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat., ser. zool., 39: 1-112.
- Lozano-Rey, L. 1935. Los peces fluviales de España. Mem. Acad. Cienc. Exac. Fis. y Nat., ser. Cienc. Nat., 5: 1-390.
- Llatjós, J. F. 1980. El black bass en España. En: «El Black bass o perca negra. Particularidades y métodos de pesca», pp.: 189-202, J.-C. Vanson, Ed. Pulide, 2.ª ed., Barcelona, 204 pp.
- Muñoz-Goyanes, G. 1959. Informaciones estadísticas sobre la pesca continental en España. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, Madrid, 143 pp.
- Nájera, L. 1946. La *Gambusia holbrooki* en España. Las Ciencias 11 (4): 837-876.
- Pardo, L. 1933. Datos para el estudio de la fauna hidrobiológica española. Boletín de Pesca y Caza 5 (2): 41-80.
- Rada, R. 1954. Introducción a una estadística de pesca fluvial. Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, Ministerio de Agricultura, Madrid, 153 pp.
- Ugarte, J. 1929 a. Peces de agua dulce. Contribución a la formación de su catálogo. Rev. Biol. For. y Limnol., I, ser. A, 1: 54-70.
- Ugarte, J. 1929 b. Contribución al estudio de los peces de agua dulce de España. Rev. Biol. For. y Limnol., I, ser. A, 2: 129-163.
- Vélaz de Medrano, L. 1944. Contribución a la fauna ictiológica española, género *Rutilus* Rafinesque. Nuevas localidades de *Rutilus arcasi* (Steind.), *R. alburnoides* (Steind.) y *R. lemmingi* (Steind.). Inst. For. Inv. y Exp. 15 (30): 1-66.
- Vélaz de Medrano, L. 1947. Nota sobre localidades españolas de *Barbus barbus bocagei* Steind., y *Barbus comiza* Steind. Inst. For. Inv. y Exp. 18 (36): 7-35.
- Zamora-Cabanillas, J. F. 1987. El río Guadiana. Departamento de Publicaciones de la Excma. Diputación, Badajoz, 301 pp.

B. E. • C. G.-U.

**JORNADAS
SOBRE EL MEDIO NATURAL
ALBACETENSE**



INSTITUTO DE ESTUDIOS ALBACETENSES DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN DE ALBACETE
ALBACETE 1991

JORNADAS SOBRE EL MEDIO NATURAL ALBACETENSE

ALBACETE 20, 21, 22 y 23 SEPTIEMBRE 1990



INSTITUTO DE ESTUDIOS ALBACETENSES DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN DE ALBACETE

Serie III - Congresos, Seminarios, Exposiciones y Homenajes - Núm. 1

ALBACETE 1991

INSTITUTO DE ESTUDIOS ALBACETENSES DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN DE ALBACETE,
ADSCRITO A LA CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CENTROS DE ESTUDIOS LOCALES (C.S.I.C.)

ORGANIZA: Instituto de Estudios Albacetenses

COLABORAN: Consejería de Educación y Cultura
de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
Diputación de Albacete
Ayuntamiento de Albacete
Cultural Albacete
Museo de Albacete
Caja de Albacete
Ayuntamiento de Riópar
CEP de Albacete

COORDINACIÓN DE LAS JORNADAS:

Joaquín López Ros
Antonio Andújar Tomás

COMITÉ PARA EL DESARROLLO DE LAS JORNADAS:

PRESIDENTES: Joaquín López Ros
Antonio Andújar Tomás

VOCALES: Vicente Benlloch Martí
Santos Cirujano Bracamonte
Ricardo Gómez Ladrón de Guevara
José M.^o Herranz Sanz
Juan A. Herreros Ruiz

Fotocomposición e Impresión:

Gráficas Panadero
Ctra. Madrid, 74
02006 Albacete

D.L. AB-560/91
I.S.B.N. 84-87136-26-5

SUMARIO

	<u>PÁGINAS</u>
PRESENTACIÓN	7 - 8
INTRODUCCIÓN	9
PONENCIAS	11
HONRUBIA, Mario: Los hongos en el medio natural albacetense: Importancia y aplicaciones de las micorrizas	13 - 15
SANZ GARCÍA, José Luis: Notosaurios y Placodontos (Reptilia). Su registro en el Triásico medio de Bienservida-Villarodrigo (Albacete-Jaén)	17 - 32
VILAS MINONDO, Lorenzo: Algunos aspectos de la Geología de la provincia de Albacete	33 - 42
COMUNICACIONES	43
BALLESTER, Gabriel y ESTESO, Francisco: Plantas destacables en la provincia de Albacete	45 - 48
CIRUJANO BRACAMONTE, Santos: La flora acuática de los humedales de la provincia de Albacete. Clasificación de las zonas húmedas	49 - 52
ESTESO ESTESO, Francisco: Las series de vegetación del Campo de Montiel	53 - 59
GÓMEZ NAVARRO, José: Estudio de la familia <i>Orchidaceae</i> en la Comarca de Ves	61 - 71
HERRANZ SANZ, José M.ª; MARTÍNEZ SÁNCHEZ, Juan José y DE LAS HERAS IBÁÑEZ, Jorge: Comunidades vegetales del piso Oromediterráneo en la provincia de Albacete	73 - 84
MORÁN ROZALÉN, M.ª José y FIGUEROLA LAMATA, Ramón: <i>Salvia Hegelmaieri</i> : un endemismo manchego poco conocido	85 - 88
PIQUERAS CASTILLO, Abel; MORTE GÓMEZ, A.; HONRUBIA, M.; HELLÍN, E. y OLMOS, E.: Biotecnología vegetal aplicada a la conservación de especies forestales en peligro de extinción en Castilla-La Mancha	89 - 92
PERIS GISBERT, Juan B.; STÜBING MARTÍNEZ, Gerardo y FIGUEROLA LAMATA, Ramón: El <i>Salsolo-Peganion</i> en la Cuenca media del Júcar (Albacete-Valencia)	93 - 95
SÁEZ SOTO, Francisco; PIQUERAS CASTILLO, Abel y SÁNCHEZ GÓMEZ, Pedro: Micropropagación en <i>Thymus zygis</i> ssp. <i>gracilis</i>	97 - 98
SÁNCHEZ LÓPEZ, M.ª Dolores; RIVERA NÚÑEZ, Diego y OBÓN DE CASTRO, Concepción: Reconstrucción de la Vegetación Natural en terrenos agrícolas abandonados	99-109
ALONSO SARRÍA, Francisco: Condicionamientos estructurales en la cuenca de la Rambla de Minateda	111 - 116
ARACIL ÁVILA, Enrique: Importancia de los pozos de agua para la Geología	117 - 122
ARIAS ORDAS, Consuelo: Diferentes facies carbonáticas del Cretácico Inferior en el Sector Oriental de la provincia de Albacete. Comparación y métodos de estudio	123 - 131
GIMÉNEZ FERNÁNDEZ, Rocío y MARTÍN CHIVELET, Javier: Paleogeografía del Cretácico Superior en la zona oriental de Albacete	133 - 138
MARTÍN CHIVELET, Javier y GIMÉNEZ FERNÁNDEZ, Rocío: Implicaciones Paleoclimáticas del Cretácico Superior de Albacete	139 - 144
MORALES MUÑIZ, Arturo: Una fauna albacetense en la Edad del Bronce: La Morra del Quintanar (Munera)	145 - 153
GÓMEZ LADRÓN DE GUEVARA, Ricardo; PRESA ASENSIO, Juan J.; GARCÍA GARCÍA, M.ª Dolores y CLEMENTE ESPINOSA, M.ª Eulalia: Clave de identificación de los Saltamontes (Orthoptera: Caelifera) de la provincia de Albacete	155 - 169
GURREA SANZ, Pilar; SANZ BENITO, M.ª José y GARCÍA OCEJO, Ana: Contribución al conocimiento de los Crisomélidos (Coleoptera: Chrysomelidae) de la Sierra de Alcaraz (Albacete)	171 - 174
LENCINA GUTIÉRREZ, José Luis; RUANO MARCO, Luis y ANDÚJAR TOMÁS, Antonio: Los Cicindelidae de la provincia de Albacete	175 - 178
MARÍN MEDINA, Fernando y MONSERRAT, V. J.: Contribución al conocimiento de los Neurópteros de Albacete (Insecta, Planipennia)	179 - 184
GÓMEZ LADRÓN DE GUEVARA, Ricardo y PARDO GONZÁLEZ, José Emilio: Los Orthopteroidea de la Sierra del Mugarón (Albacete)	185 - 191

PULIDO GARCÍA, M. ^a Lourdes: Claves de determinación a nivel específico de los Orthopteroides de la Sierra de Alcaraz (Albacete)	193 - 201
SANZ BENITO, M. ^a José; GURREA SANZ, Pilar; MOZOS PASCUAL, Marcelino de los; MARTÍN CANO, José y MUNGUIRA, M. L.: Distribución del nicho ecológico de los Curculionidea (Coleoptera) en los <i>Cytisus</i> en la Sierra de Alcaraz (Albacete)	203 - 205
HERREROS RUIZ, Juan Antonio: Datos sobre algunos Araneidos (O. Araneae) del Valle del Júcar (Albacete)	207 - 217
BLANCO PORTILLO, Juan Manuel y BLANCO PORTILLO, Ricardo: Propuesta para un plan de estudio de las Rapaces en las serranías albacetenses (Aspectos Biológicos y Veterinarios)	219 - 228
BLANCO SIDERA, Domingo; FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Antonio y PICAZO TALAVERA, Juan: Valoración de las zonas húmedas del Sureste de Albacete como área de acogida de aves acuáticas invernantes	229 - 239
CAMPOS ROIG, Benedicto y ORTUÑO MADRONA, Antonio: Las aves esteparias en las llanuras cerealistas del SE manchego	241 - 247
GUARDIOLA GÓMEZ, Ángel y FERNÁNDEZ MARTÍN, M. ^a Pilar: La invernada de aves acuáticas en el Embalse del Talave (Liétor)	249 - 256
MORATA HERNÁNDEZ, J. Antonio; GARRIGUES PELUFO, Raquel y MARTÍNEZ CANO, Rafael: Alimentación y parámetros reproductores del Águila Real (<i>Aquila Chrysaetos</i> , Linneo 1758) en el Sur de Albacete	257 - 263
PICAZO TALAVERA, Juan: Informe sobre recuperaciones de aves en la provincia de Albacete (Período 1935-1989)	265 - 272
PICAZO TALAVERA, Juan y GARRIDO GALINDO, Ana: Actividad diurna invernal de las aves acuáticas (Anátidas y Fochas) en la Laguna de Pétrola (Albacete)	273 - 287
ANDÚJAR TOMÁS, Antonio; BENLLOCH MARTÍ, Vicente; HERRANZ SANZ, José M. ^a ; HERREROS RUIZ, Juan Antonio; LÓPEZ ROS, Joaquín y RUANO MARCO, Luis: Una propuesta sobre los espacios naturales a proteger en la provincia de Albacete	289 - 300
BENLLOCH MARTÍ, Vicente: Algunos sucesos relevantes de impacto ambiental en el medio natural de la provincia de Albacete en los últimos cinco años	301 - 309
LÓPEZ SERRANO, Francisco Ramón y CANO CARRILLO, Carlos: La actividad cinegética en la conservación del Medio Natural albacetense	311 - 314
BLANCO PORTILLO, Ricardo: Evolución del Medio Natural en las sierras albacetenses. (Siglo XVIII)	315 - 321
CEBRIÁN ABELLÁN, Aurelio y GARCÍA LIFANTE, Consuelo: Evolución reciente y elementos para la ordenación del medio en la provincia de Albacete	323 - 332
GARCÍA GÓMEZ, Enrique y SÁNCHEZ GONZÁLEZ, Ramón: Estudio ecológico comparativo del Partido de Alcaraz en el siglo XVIII y en la actualidad	333 - 337
VIDAL-ABARCA GUTIÉRREZ, M. ^a Rosario; SUÁREZ ALONSO, M. ^a Luisa; MILLÁN SÁNCHEZ, Andrés; GÓMEZ CEREZO, Rosa M. ^a ; ORTEGA RIVAS, Manuel; VELASCO GARCÍA, Josefa; RAMÍREZ-DÍAZ, Luis y MONTES, C.: Estudio Limnológico de la Cuenca del Río Mundo (Río Segura)	339 - 357
MARTÍNEZ ROMERO, Francisca; PÉREZ LÓPEZ, Llanos; GIL GARCÍA, Felisa; MAS BLEDA, Inmaculada; PÉREZ VALLS, Inmaculada; ROVIRA GONZÁLEZ, Manuela y ROSA GARCÍA, Celeste de la: Estudio de la contaminación acústica en Albacete	359 - 366
SÁNCHEZ LÓPEZ, Juan Carlos y SERRANO LÓPEZ, Manuel: Estudio descriptivo de las características físico-químicas y de los macroinvertebrados de la Laguna de los Patos (Hellín, Albacete)	367 - 375
BORREDÁ GONZÁLEZ, Vicente y COLLADO MARTÍNEZ, Miguel Ángel: Introducción al conocimiento de los Pulmonados desnudos (Mollusca, Gastropoda) de la provincia de Albacete (Castilla-La Mancha, España)	377 - 384
ROBLES CUENCA, Fernando; BORREDÁ GONZÁLEZ, Vicente y COLLADO MARTÍNEZ, Miguel Ángel: Gasterópodos terrestres y Dulceacuicolas de la Región de Almansa	385 - 393
ELVIRA PAYAN, Benigno y GARCÍA UTRILLA, Carmen: La Ictiofauna de las Lagunas de Ruidera: Revisión Bibliográfica y proyecto de catalogación actual	395 - 399
SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Miguel Ángel y CARMONA NAVARRO, Damián: Estatus y evolución reciente de la población de la Nutria en Albacete	401 - 407
MARTÍN PIERA, Fermín: Sistemática, Biodiversidad y Conservación del Medio Natural	409 - 413