

ACTAS DE LAS XXXII JORNADAS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PALEONTOLOGÍA



Editores: Guillermo Meléndez
Alizia Núñez
Marta Tomás



MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



Instituto Geológico
y Minero de España

ACTAS DE LAS XXXII JORNADAS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PALEONTOLOGÍA

Editores:

Guillermo Meléndez, Alizia Núñez y Marta Tomás

Instituto Geológico y Minero de España

2016

Serie: CUADERNOS DEL MUSEO GEOMINERO. Nº 20

Sociedad Española de Paleontología. Jornadas (32. 2016. Molina de Aragón, Guadalajara)

Actas de las XXXII Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología / editores, Guillermo Meléndez, Alizia Núñez, Marta Tomás. – Madrid : Instituto Geológico y Minero de España, 2016

541 p. : fig., tb. ; 24 cm. – (Publicaciones del Instituto Geológico y Minero de España. Cuadernos del Museo Geominero ; 20)

ISBN: 978-84-9138-016-0

1. Paleontología 2. Congreso 3. España I. Instituto Geológico y Minero de España, ed. II. Meléndez Hevia, Guillermo, ed. III. Núñez, Alizia, ed. IV. Tomás, Marta, ed.

56(460)

Explicación de la portada: Castillo de Zafra, fortaleza emplazada sobre una atalaya rocosa de la facies Buntsandstein en el Geoparque de la Comarca de Molina-Alto Tajo. Su aspecto inexpugnable y su posición entre los reinos de Castilla y Aragón hicieron que fuera un importante enclave estratégico durante la Edad Media. Fotografía de Guillermo Meléndez.

Ninguna parte de este libro puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico, incluido fotografías, grabación o por cualquier otro sistema de almacenar información sin el previo permiso escrito del autor o editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

© INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Ríos Rosas, 23. 28003 MADRID

NIPO: 728160213

ISBN: 978-84-9138-016-0

Depósito Legal: M-29946-2016

Catálogo y venta de publicaciones de la Administración General del Estado en:

<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

Imprime:

DIN IMPRESORES, S.L.

c/ Cabo Tortosa, 13-15 - Pol. Ind. Borondo 28500 - Arganda del Rey (Madrid)

LA COMPLEJIDAD LEGISLATIVA EN EL PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO: EL CASO DE LOS YACIMIENTOS DE ICNITAS DE LA RIOJA

E. García-Ortiz^{1,2} y E. Fernández-Martínez¹

¹ Universidad de León. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Campus de Vegazana, s/n. 24071 León. cloessense@hotmail.com, e.fernandez@unileon.es

² Instituto de Estudios Riojanos. Calle Portales, 2. 26001 Logroño (La Rioja)

Palabras clave: Icnita, La Rioja, legislación, patrimonio paleontológico, protección.

INTRODUCCIÓN

El patrimonio paleontológico, constituido por los fósiles y los yacimientos donde se encuentran, se caracteriza por presentar rasgos propios que hacen de su gestión un caso particular. Entre ellos se encuentra la multiplicidad legislativa que lo rige, la necesidad de conservar el contexto geológico en el que se encuentran los fósiles, o el hecho de que su atractivo para diversos grupos sociales incrementa su vulnerabilidad (Carcavilla *et al.*, 2007, Henriques y Pena dos Reis, 2015, Vilas Boas *et al.*, 2013).

En este trabajo abordamos la problemática generada por la primera de las características citadas: la multiplicidad legislativa, es decir, el hecho de que los fósiles aparezcan legislados en normativas de diferente origen, categoría y objetivos. Para ello se han analizado, desde un punto de vista patrimonial, 186 yacimientos de icnitas de dinosaurios de la parte riojana de la Cuenca de Cameros (García-Ortiz, 2016). La gestión de estos yacimientos está regulada por normativas muy diversas, existiendo varias figuras de gestión y protección solapadas (Tabla 1).

Las icnitas de dinosaurios son un tipo de fósil que suscita gran interés tanto entre la comunidad científica como entre el público general. El sector riojano de la Cuenca de Cameros, un territorio cuya superficie total supera los 1.332 km², es una zona especialmente importante en lo que a icnitas de dinosaurio se refiere ya que en ella se realizaron, en la década de los 60, los primeros descubrimientos de huellas de dinosaurio de España. Además, es la zona de la Península Ibérica en la que se ha documentado un mayor número de yacimientos con icnitas de dinosaurios, contabilizándose un total de 186 yacimientos gracias a la reciente actualización de su inventario (García-Ortiz, 2016). Los materiales donde aparecen estos yacimientos son de edad Jurásico Superior-Cretácico Inferior, aunque casi la totalidad de los mismos está datada como Cretácico Inferior.

MARCO LEGAL DEL PATRIMONIO REGIONAL

En el caso de La Rioja, los yacimientos paleontológicos fueron protegidos, en un primer momento, mediante la aplicación de la legislación urbanística y de ordenación del territorio (Tabla 1). En 1988 se elaboró el Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN; Tabla 1) y, posteriormente en 1994, con un carácter más específico, el Plan Especial de Protección de Icnitas de La Rioja (PEPIR; Tabla 1) que abarca un área de tan sólo 137 km². Este plan, mediante la regulación urbanística de usos del suelo y actividades, tiene como finalidad «establecer las medidas necesarias para asegurar la Protección, Catalogación, Promoción y Mejora de los yacimientos de huellas de Dinosaurio y de interés paleontológico de los términos municipales de Cornago, Enciso e Igea». Este

documento constituye el desarrollo de uno de los planes especiales previstos en el PEPMAN, adaptando su normativa a las peculiaridades implícitas del espacio natural que contiene icnofósiles.

En cuanto a la legislación medioambiental, conviene recordar aquí que los fósiles son elementos que aparecen en la definición de patrimonio geológico, incluida por primera vez en la legislación española con la promulgación de la Ley 42/2006, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Centrándonos en el territorio estudiado, es interesante comentar la Ley 5/2002, de 8 de octubre, de Protección del Medio Ambiente en La Rioja (Tabla 1), que tiene como objetivo «establecer el marco normativo para la prevención, protección, gestión, conservación y restauración del medio ambiente en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de La Rioja», entendiéndose por medio ambiente «el conjunto constituido por el agua, la atmósfera, el suelo, el subsuelo, el clima, la fauna, la flora y el paisaje, así como su procesos de interacción y la evolución de los mismos» (Art. 1).

Dentro de la legislación medioambiental también es necesario reseñar la Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja (Tabla 1), cuya regulación se extiende «al conjunto de la biodiversidad del territorio riojano con sus hábitats naturales, especies de flora y fauna silvestres, patrimonio geológico, patrimonio paleontológico y paisaje, así como sobre los procesos ecológicos fundamentales» (Art. 1.2). En su Artículo 15 se hace referencia a los yacimientos paleontológicos dentro de la figura de «Monumentos Naturales», donde se incluyen «las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos». Además, esta Ley establece un catálogo de infracciones (de leves a muy graves) y propone un régimen sancionador para las mismas (Título V, Capítulos I y II).

Por otra parte, desde la legislación cultural, organizada en torno a la Ley 16/85, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, se promulgó el Decreto 34/2000, de 23 de junio, para la declaración de «Sitio Histórico» de cuarenta yacimientos paleontológicos de icnitas de dinosaurios en la Comunidad Autónoma de La Rioja (Tabla 1). En él se consideran «los yacimientos con pisadas fósiles de dinosaurio como un bien de natural interés» (sic). Además, los 120 afloramientos inventariados en La Rioja se agruparon por razones de proximidad geográfica en 40 yacimientos de contenido y extensión diferentes, de acuerdo con la información existente en el expediente tramitado al efecto por el Servicio de Patrimonio Histórico-Artístico. Mediante este Decreto, se declararon Bienes de Interés Cultural (BIC) con la categoría de «Sitio Histórico», como establece el Art. 9.2 de la Ley 16/85.

Finalmente, la Ley 7/2004, de 18 de octubre, de Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja (Tabla 1) incide en la protección de todos los yacimientos de huellas de dinosaurios de La Rioja, indicando que «el patrimonio cultural, histórico y artístico de La Rioja está constituido por todos los bienes muebles o inmuebles, relacionados con la historia y la cultura de la Comunidad Autónoma, que presenten un interés o valor histórico, artístico, arqueológico, paleontológico, antropológico, etnográfico, arquitectónico, urbanístico, natural, científico, técnico, industrial, documental, bibliográfico o audiovisual de naturaleza cultural» (Art. 2.1). Esta Ley establece una clasificación de los bienes inmuebles según la cual los yacimientos de icnitas de dinosaurios se englobarían bajo la denominación de «Bien de Interés Cultural, clase Lugares Culturales y bajo la categoría de Sitio Histórico y Zona Paleontológica» (Art. 55.2).

Inventarios y catálogos

El Servicio de Patrimonio Histórico Artístico del Gobierno de La Rioja, sección de Paleontología, gestiona el inventario del Registro General del Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja, que consta actualmente de 146 fichas de diferentes yacimientos paleontológicos.

Por otro lado, en junio del año 2007, la empresa GEOMARE S.A.L., Geotecnología, Medio Ambiente y Recursos, realizó el «Inventario de Recursos Geológico Mineros de Carácter Singular de la Comunidad Autónoma de La Rioja» para el Gobierno de La Rioja (GEOMARE, 2007). En este inventario se incluyeron los yacimientos de icnitas de dinosaurios dentro de la categoría de «singularidades paleontológicas», describiéndose 113 afloramientos de los 120 contemplados en la Ley 7/2004 pero con información escasa e imprecisa, llegando en algunos casos a ser errónea (por ej., la edad que figura en todas las fichas de yacimientos es Jurásico).

Marco patrimonial regional	<i>Aspectos legislativos</i>	<p>1988: Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja (PEPMAN).</p> <p>1994: Plan Especial de Protección de Icnitas de La Rioja (PEPIR) aprobado por la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo.</p> <p>2000: Decreto 34/2000, de 23 de junio, para la declaración de «Sitio Histórico» de cuarenta yacimientos paleontológicos de icnitas de dinosaurios en la Comunidad Autónoma de La Rioja.</p> <p>2002: Ley 5/2002, de 8 de octubre, de Protección del Medio Ambiente en La Rioja.</p> <p>2003: Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja.</p> <p>2004: Ley 7/2004, de 18 de octubre, de Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja.</p>
	<i>Inventarios y catálogos</i>	<p>1996 - actualidad: inventario del Registro General del Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja gestionado por el Servicio de Patrimonio Histórico Artístico del Gobierno de La Rioja.</p> <p>2007: «Inventario de Recursos Geológico Mineros de Carácter Singular de la Comunidad Autónoma de La Rioja», realizado por GEOMARE S.A.L. para el Gobierno de La Rioja.</p>
	<i>Áreas protegidas y otras figuras de gestión</i>	<p>Parte de esta área es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parque Natural de la Sierra de Cebollera (Ley 4/1995, de 20 de marzo, de Creación del Parque Natural de la Sierra de Cebollera). - Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama desde el 9 de julio de 2003, declarada por el Consejo Internacional del Programa Hombre y Biosfera (MaB) de la UNESCO. - Destino Turístico Starlight según la Fundación <i>Starlight</i>. - Red Natura 2000 (Decreto 9/2014, de 21 de febrero) con cuatro espacios en el área de estudio: <ul style="list-style-type: none"> - ZEC/ZEPA «Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros» - ZEC/ZEPA «Peñas del Iregua, Jubera y Leza» - ZEC/ZEPA «Peñas de Arnedillo, Peña Isasa y Peñalmonte» - ZEC/ZEPA «Sierra de Alcarama y Valle del Alhama» - Monte de Utilidad Pública (MUP) según el Decreto 36/2014, de 29 de agosto. - Reserva Regional de Caza de La Rioja, Cameros-Demanda, según la Ley 3/1999, de 31 de marzo.

Tabla 1. Cuadro de síntesis con las principales iniciativas legislativas y figuras de protección que implican a los yacimientos de icnitas de dinosaurios de La Rioja y/o a su territorio.

Áreas protegidas y otras figuras de gestión

En el sector riojano de la Cuenca de Cameros concurren varias figuras de protección relacionadas con diferentes aspectos del medio ambiente. Todas ellas han de ser tenidas en cuenta para llevar a cabo una gestión eficaz e integral de la zona.

En la parte occidental se encuentra el Parque Natural de la Sierra de Cebollera (Tabla 1), dentro de cuyos límites se localizan cinco yacimientos (San Prudencio, Río Maguillo y La Moga 1-3). Además, la mayoría de los yacimientos inventariados se sitúan dentro de la Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama (Tabla 1), zona recientemente considerada «Destino Turístico *Starlight*» que, aunque no es una figura de protección en sí misma, supone el reconocimiento de unos valores ambientales excepcionales.

Por otro lado, esta área solapa con cuatro espacios de la Red Natura 2000 catalogados como Zonas Especiales de Conservación de Importancia Comunitaria (ZEC) y como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Estos espacios son: «Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros», «Peñas del Iregua, Jubera y Leza», «Peñas de Arnedillo, Peña Isasa y Peñalmonte» y «Sierra de Alcarama y Valle del Alhama».

Finalmente, gran parte de la Sierra de Cameros está catalogada como Monte de Utilidad Pública (MUP) según el Decreto 36/2014, de 29 de agosto, y Reserva de Caza (Reserva Regional de Caza de La Rioja, Cameros-Demanda), según la Ley 3/1999, de 31 de marzo.

OTRAS INICIATIVAS PATRIMONIALES DE INTERÉS

Debido al abundante registro paleoicnológico de dinosaurios en España, junto con la existencia de otros lugares con este tipo de fósiles en Portugal, en 1998 se impulsó una candidatura internacional para declarar estos bienes Patrimonio Mundial de la UNESCO. Esta candidatura, denominada IDPI, siglas de «Icnitas de dinosaurio de la Península Ibérica» (o *Dinosaur Ichnite sites of the Iberian Peninsula* en inglés) ponía de manifiesto la importancia de este patrimonio considerándolo un recurso natural único e insustituible (FCPTD-IDPI, 2008). Sin embargo, la iniciativa no salió adelante y actualmente La Rioja, al igual que el resto de áreas con icnitas de dinosaurios de la Península Ibérica, carece de un reconocimiento internacional de este tipo.

Por otro lado, parte de estos yacimientos han sido incluidos en el Proyecto *Global Geosites* a través de la identificación de 18 lugares de interés paleontológico representativos del contexto geológico *Fósiles e Icnofósiles del Mesozoico Continental*.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Lejos de constituir un obstáculo, la multiplicidad legislativa que afecta al patrimonio paleontológico debe ser considerada como un hecho positivo, principalmente por dos motivos:

La presencia de este patrimonio en legislaciones y figuras de protección diversas supone un reconocimiento implícito de la existencia e importancia de este tipo de patrimonio. En este sentido, la legislación de La Rioja podría sentar jurisprudencia para el desarrollo legislativo del patrimonio paleontológico en otras regiones.

La existencia de múltiples normativas y figuras de protección (Monumento Natural, Sitio Histórico, Sitio Paleontológico, Zona Paleontológica, etc.) supone un elevado número de herramientas que pueden ser utilizadas en la conservación de este patrimonio.

Sin embargo, un análisis detallado del caso de La Rioja permite constatar que la existencia de este marco legislativo no garantiza *per se* la protección del patrimonio paleontológico ya que, a pesar del número y diversidad de estrategias de protección descritas, una gran cantidad de yacimientos se encuentra actualmente en grave riesgo de degradación. El estudio realizado apunta a que las principales causas de esta situación son:

La gestión está basada en inventarios incompletos, desorganizados y no actualizados (multiplicidad de nombres para un mismo yacimiento, existencia de yacimientos estudiados y publicados no incluidos en los inventarios, desconocimiento de la ubicación y de la extensión precisa de algunos yacimientos, etc.).

La ausencia de estudios sobre las amenazas precisas que afectan a cada yacimiento.

La no existencia de un plan estratégico que permita priorizar las actuaciones. En general, lo que ha ocurrido en el caso analizado es que han prevalecido las estrategias de divulgación frente a las de conservación, hecho que, como demuestra García-Ortiz (2016), ha favorecido la degradación de algunos yacimientos.

El análisis realizado ha permitido también constatar que, de cara a la conservación de los yacimientos, funcionan mejor las estrategias que engloban la totalidad del territorio frente a aquellas que protegen únicamente determinados elementos bajo figuras concretas de protección, especialmente en aquellos casos que requieren una rápida actuación para preservar el yacimiento. Por ejemplo, el yacimiento Trevijano 2 pudo ser fácilmente preservado, ante una amenaza de destrucción por infraestructura vial, mediante la aplicación del PEPiR (Pérez-Lorente, *com. pers.*). Esta misma protección hubiera supuesto un proceso largo, costoso y posiblemente fallido si se hubiera solicitado conservar el yacimiento bajo cualquiera de las figuras de protección reconocidas en la legislación.

En síntesis, existen herramientas múltiples, diversas y complementarias que pueden ser utilizadas para la conservación del patrimonio paleontológico. Sin embargo, por sí solas, estas herramientas no protegen nuestro

patrimonio. Para su aplicación con éxito es imprescindible conocer exhaustivamente el territorio y los elementos, con frecuencia cambiantes (pérdida de sitios, nuevos yacimientos, etc.) que se encuentran en el mismo, seleccionar la herramienta que mejor pueda resolver la problemática en cada momento, considerar siempre al patrimonio paleontológico como integrado en un medio ambiente y cultural más amplio, y seleccionar las medidas de gestión que, en cada caso, mejor garanticen el uso y preservación de los elementos patrimoniales.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha beneficiado de una ayuda para la formación de personal investigador de la Universidad de León. Las autoras agradecen a F. Pérez-Lorente (Universidad de La Rioja) su ayuda y la información facilitada para la realización de este trabajo. Este artículo es una contribución al proyecto 727/2012 "Sistema de indicadores para el seguimiento del estado de conservación del patrimonio geológico en la Red de Parques Nacionales (INDICAGEOPAR)".

REFERENCIAS

- Carcavilla, L., López-Martínez, J. y Durán, J.J. 2007. *Patrimonio geológico y geodiversidad: investigación, conservación, gestión y relación con los espacios naturales protegidos*. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, Serie Cuadernos del Museo Geominero, nº 7, 360 pp.
- Decreto 34/2000, de 23 de junio, para la declaración de «sitio histórico» de 40 yacimientos paleontológicos de icnitas de dinosaurio en la Comunidad Autónoma de La Rioja. BOR 80, de 27 de junio de 2000. <http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=809406&modelo=NA&norma=00216> (acceso: 1-03-2015).
- Decreto 9/2014, de 21 de febrero, por el que se declaran las zonas especiales de conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de La Rioja y se aprueban sus planes de gestión y ordenación de los recursos naturales. BOR 24, de 24 de febrero de 2014. http://ias1.larioja.org/boletin/Bor_Boletin_visor_Servlet?referencia=1517427-1-PDF-475993 (acceso: 11-04-2015).
- FCPTD-IDPI. 2008. *ICnitas de Dinosaurios de la Península Ibérica (World Heritage Candidacy)*. Informe inédito. Ministerio de Cultura de España y Ministerio do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional de Portugal, 460 pp.
- García-Ortiz, E. 2016. *Análisis de los yacimientos de icnitas de dinosaurios de La Rioja (N de España) como recurso patrimonial y aplicación de nuevas tecnologías a su estudio*. Memoria de Tesis Doctoral inédita, Universidad de León, 540 pp.
- GEOMARE S.A.L., Geotecnología, Medio Ambiente y Recursos. 2007. *Inventario y caracterización de recursos geológicos – mineros singulares de la Comunidad Autónoma de La Rioja*. El Gobierno de La Rioja en Internet, 24/01/15, <http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=456440&ldDoc=471255>
- Henriques, M.H. and Pena dos Reis, R. 2015. Framing the Palaeontological Heritage Within the Geological Heritage: An Integrative Vision. *Geoheritage*, 7 (3), 249-259.
- Ley 5/2002, de 8 de octubre, de Protección del Medio Ambiente en La Rioja. BOE 253, de 22 de octubre de 2002. <http://www.cepc.es/Uploads/docs/rioja.PDF> (acceso: 24-01-2015).
- Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja. BOE 87, de 11 de abril de 2003. <http://www.boe.es/boe/dias/2003/04/11/pdfs/A14270-14288.pdf> (acceso: 10-04-2015).
- Ley 7/2004, de 18 de octubre, de Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja. BOE 272, de 11 de noviembre de 2004. <http://www.boe.es/boe/dias/2004/11/11/pdfs/A37173-37203.pdf> (acceso: 1-04-2015).
- Resolución de 28 de junio de 1988 de la Consejería de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente para la aprobación definitiva del Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural PEPMAN y de las Normas Urbanísticas Regionales. BOR 78, de 30 de junio de 1988. http://ias1.larioja.org/boletin/Bor_Boletin_visor_Servlet?referencia=490287-1-PDF-26956 (acceso: 18-03-2015).

- Resolución de 5 de diciembre de 1994 de la Consejería de Obras Públicas y Urbanismo para la aprobación definitiva del Plan Especial de Protección de Icnitas de La Rioja. BOR 153, de 15 de diciembre de 1994. http://ias1.larioja.org/boletin/Bor_BoletinvisorServlet?referencia=514800-1-PDF-76021 (acceso: 18-03-2015).
- Vilas Boas, M., Brilha, J. and de Lima, F.F. 2013. Conservação do patrimônio paleontológico do Geopark Araripe (Brasil): enquadramento, estratégias e condicionantes. *Boletim Paranaense de Geociências*, 70, 156-165.