

# Patrimonio paleontológico en las provincias de León y Palencia: estado de la cuestión

## *Paleontological Heritage in Palencia and Leon provinces: state of the art*

E. Fernández-Martínez<sup>1</sup> y I. Fuertes-Gutiérrez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León. Campus de Vegazana s/n. 24071 León. [e.fernandez@unileon.es](mailto:e.fernandez@unileon.es)

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León. Campus de Vegazana s/n. 24071 León. [ifueg@unileon.es](mailto:ifueg@unileon.es)

**Resumen:** Las provincias de León y Palencia poseen una importante riqueza paleontológica. Ambas pertenecen a la Comunidad Autónoma de Castilla y León, donde no se ha desarrollado ninguna normativa de gestión y conservación del patrimonio paleontológico. Un reciente inventario de lugares de interés geológico realizado en ambas provincias recoge varios yacimientos paleontológicos relevantes. En este trabajo se resume la situación actual, la problemática y el estado de conservación de este patrimonio.

**Palabras clave:** Lugar de interés geológico, patrimonio paleontológico, inventario, León, Palencia.

**Abstract:** *The Spanish provinces of Leon and Palencia have an important palaeontological richness. Both territories are part of the autonomous region of Castile and Leon. In this administrative area, no legislation about management and conservation of palaeontological heritage has been developed up to now. An inventory of geosites was recently made up for each province. These documents include several relevant palaeontological outcrops. In this contribution we summarize the present situation, problematic and conservation status of this heritage.*

**Key words:** *Geosite, Palaeontological heritage, inventory, León, Palencia.*

## INTRODUCCIÓN

Durante el año 2008, y a petición de la Consejería de Medioambiente de la Junta de Castilla y León, se realizó el primer inventario exhaustivo de lugares de interés geológico (LIGs) de dicha comunidad autónoma. Fue realizado por el Grupo de Patrimonio Geológico de la Universidad de León y centró su primera fase en las provincias de León y Palencia. Como resultado de este proyecto se inventariaron 97 LIGs en León y 30 en Palencia. Estos LIGs fueron catalogados en 5 clases de acuerdo a su tipología (punto, sección, área, área compleja y mirador) y en 7 categorías en función de su interés principal, entre los que se encuentra el interés paleontológico. Los resultados principales del trabajo pueden consultarse en Fernández-Martínez y Fuertes Gutiérrez, 2009a, b y en Fuertes Gutiérrez y Fernández-Martínez (en prensa).

En la provincia de León, el número de LIGs de interés paleontológico fue de 10 (10,3% del total), aunque otros 7 compartieron este interés con el tectónico o el estratigráfico (Fig. 1, Tabla I). En Palencia, los yacimientos con fósiles catalogados fueron 5 (16,6% del total) (Fig. 2, Tabla II).

La elaboración de este inventario puso de manifiesto una compleja problemática relacionada con la gestión y conservación de los yacimientos paleontológicos en Castilla y León. El presente trabajo tiene por finalidad exponer los resultados de dicho inventario en relación con el patrimonio paleontológico y dar a conocer la

problemática y estado de conservación actual de los yacimientos inventariados.

## ANTECEDENTES

La Comunidad Autónoma de Castilla y León carece de una normativa referida a aquellos yacimientos paleontológicos y fósiles que no están relacionados con la historia de nuestra especie. Durante unos años, el patrimonio paleontológico estuvo nominalmente amparado por la Ley 12/2002, de 11 de julio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León, pero debido a la indefinición del patrimonio paleontológico considerado como bien cultural y a la total ausencia de cartas paleontológicas, no se produjo ninguna transcripción de esta ley a la realidad de los yacimientos. El resultado ha sido un estado de abandono total de los mismos, si exceptuamos el importante yacimiento de Atapuerca que está catalogado, de acuerdo con la ley anteriormente citada, como Espacio Cultural del Bien de Interés Cultural “Sierra de Atapuerca” (Burgos).

Paralelamente, el yacimiento de vertebrados de Cerro Pelado forma parte de la Red de Espacios Naturales de Castilla y León con la categoría de Sitio Paleontológico. Se trata, por tanto, de un espacio gestionado desde la administración medioambiental, aunque en este caso es la Diputación de Soria (Medio Ambiente, sección Parques) a quien compete gestionar y conservar este yacimiento.

En estos momentos, y en lo que a normativa autonómica se refiere, se está trabajando en el borrador de la ley autonómica que sustituirá a la actual Ley 8/91 de Espacios Naturales de la Comunidad de Castilla y León. En este borrador está prevista la inclusión de los LIGs bajo la figura de Zona Natural de Interés Especial. Dicha figura incluye LIGs con todos los intereses definidos en los citados inventarios provinciales y, por tanto, incluiría los yacimientos paleontológicos, aunque no el patrimonio paleontológico mueble.

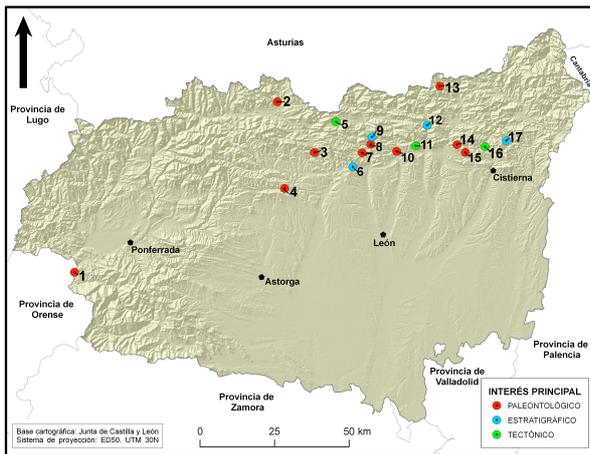


FIGURA 1. Mapa de la provincia de León mostrando la ubicación de los LIGs con interés paleontológico (rojo) y de otros con interés mixto paleontológico-estratigráfico (azul) y paleontológico-tectónico (verde).

1	Graptolitos de Salas de la Ribera
2	Carbonífero marino de San Emiliano
3	Trilobites de Los Barrios de Luna
4	Carbonífero continental de Valdesamario e Igüña
5	Valle de Arbas
6	Carbonífero marino en Olleros de Alba
7	Yacimiento arrecifal en El Millar
8	Yacimiento arrecifal en el Arroyo de El Puerto
9	Estratotipo Grupo La Vid
10	Yacimiento arrecifal en Matallana de Torio
11	Sinclinal de Peña Galicia
12	Estratotipo Fm. Barcaliente
13	Turbera de Fonfría
14	Yacimiento de Adrados
15	Yacimiento de Colle
16	Cabalgamiento del Manto del Esla
17	Sinclinal del Aguasalio

TABLA I. Leyenda numérica de los lugares de interés geológico que aparecen en el mapa de la Figura 1. Leyenda de colores similar a la del mapa.

En relación con los inventarios previos de yacimientos paleontológicos, éstos se limitan a algunas citas en trabajos generales sobre patrimonio geológico, los cuales pueden consultarse en Fernández-Martínez y Fuertes Gutiérrez, 2009a (provincia de León) y 2009b (provincia de Palencia).

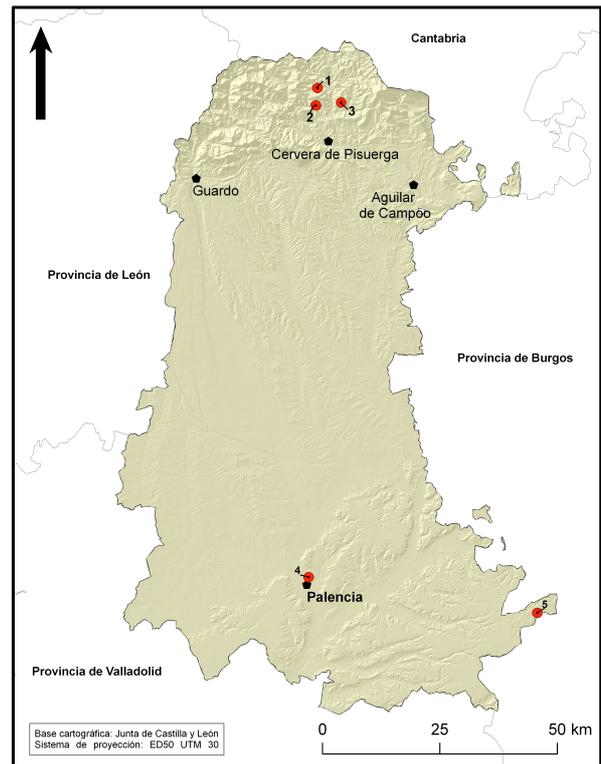


FIGURA 2. Mapa de la provincia de Palencia mostrando la ubicación de los LIGs con interés paleontológico.

1	Yacimiento arrecifal en la Cantera de Lebanza
2	Yacimientos de Polentinos
3	Bosque fósil de Verdeña
4	Yacimiento de mamíferos de Cerro del Otero
5	Turberas de Espinosa del Cerrato

TABLA II. Leyenda numérica de los LIGs que aparecen en el mapa de la Figura 2. Todos ellos son de interés eminentemente paleontológico.

## MARCO GEOLÓGICO

La provincia de León comprende cuatro zonas geológicas: Cantábrica, Asturoccidental-leonesa, Centro Ibérica (pertenecientes estas tres al Macizo Ibérico) y Cuenca del Duero. La provincia de Palencia está conformada por rocas pertenecientes a tres regiones: Zona Cantábrica, Cuenca Vasco-Cantábrica y Cuenca del Duero. Los materiales paleozoicos y mesozoicos son mayoritariamente rocas sedimentarias, o metamórficas, de origen eminentemente marino, con la excepción del Carbonífero continental, mientras que los materiales cenozoicos corresponden a rocas sedimentarias continentales.

## RESULTADOS

Desde un punto de vista patrimonial y de gestión, los yacimientos inventariados pueden agruparse en cuatro tipos básicos: 1) LIGs de interés paleontológico en rocas sedimentarias marinas (en un único caso con metamorfismo) del Paleozoico; 2) LIGs de interés paleontológico en rocas sedimentarias continentales del

Carbonífero; 3) Yacimiento de mamíferos miocenos del Cerro del Otero y 4) Turberas cuaternarias.

Los LIGs del tipo 1 son yacimientos extensivos, muy ricos en fósiles de organismos invertebrados marinos, usualmente bentónicos. Los fósiles están bien conservados por permineralización aunque en algunos casos la recristalización ha deteriorado sus estructuras. A menudo corresponden a asociaciones autóctonas o con escaso transporte. Un alto porcentaje de estos yacimientos corresponden a rocas carbonatadas con facies arrecifales y periarrecifales de edad Devónico.

En este grupo destacan algunos yacimientos históricos como el de Colle (Fig. 1, 15; Fig. 3), de donde proceden los “fósiles de Sabero” publicados originalmente en trabajos de la segunda mitad del siglo XIX. Otro yacimiento relevante es el de trilobites cámbricos de Los Barrios de Luna (Fig. 1, 3), estudiado intensamente desde los años 50 del pasado siglo. Algunos otros son estratotipos de formaciones, como el Yacimiento arrecifal de la Fm. Santa Lucía en el Arroyo de El Puerto (Fig. 1, 8) que ha sido considerado como de interés principal paleontológico por la riqueza, diversidad y magnífica preservación de sus fósiles.



FIGURA 3. Abuelo y nieto pasean por el histórico yacimiento de Colle (León) mientras buscan y recolectan fósiles, muchos de los cuales aparecen sueltos en las capas margosas de este afloramiento.

Todos los LIGs de este grupo corresponden a rocas sedimentarias de la Zona Cantábrica, excepto el notable yacimiento de graptolitos de Salas de la Ribera (Fig. 1, 1) que está situado en pizarras metamórficas de la Zona Asturoccidental-leonesa.

Desde un punto de vista patrimonial, estos yacimientos se caracterizan por la total ausencia de protección y el alto grado de deterioro de muchos de ellos (Figs. 3, 4). En la mayoría de los casos, estos lugares no son objeto de ninguna política de gestión ni de conservación, aunque varios de ellos se ubican en espacios naturales protegidos. Al mismo tiempo, su localización es bien conocida por lugareños, aficionados y coleccionistas, hecho que les hace especialmente

vulnerables. A modo de ejemplo, se expone el caso del Yacimiento arrecifal de la Fm. Portilla en Matallana de Torio (Fig. 1, 10), donde un cartel situado en una ruta a pie de afloramiento alerta a los visitantes de la presencia de fósiles en la zona. Esta actuación ha conllevado una importante disminución del número, diversidad y calidad de fósiles ligados a este yacimiento, que es frecuentemente visitado por excursiones organizadas por diversas empresas de turismo en la naturaleza y por asociaciones locales. Otros yacimientos, como los ya citados de Colle y Los Barrios de Luna son visitados cada año por numerosos estudiantes y su grado de deterioro ha sido, a pesar del carácter extensivo de estos yacimientos, desmesurado.

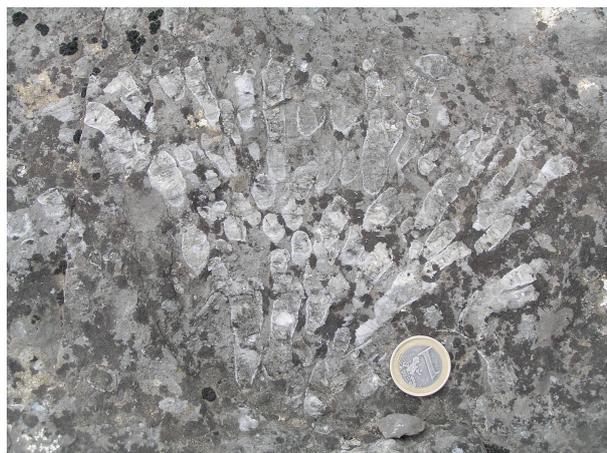


FIGURA 4. Colonia de corales rugosos *disphyllidos* procedente de la Cantera de Lebanza (Palencia). Esta colonia ha sido extraída de su matriz y, por tanto, no se encuentra ya en el yacimiento.

Los LIGs de tipo 2 corresponden a capas fosilíferas relacionadas con ciclotemas carboníferos, en los que se encuentran grandes cantidades de fósiles de vegetales en diferentes estados de fosilización y conservación. Una característica común a estos yacimientos es que todos ellos son el resultado de la actividad extractiva de carbón y su origen es, por tanto, antrópico. Debido a la importante actividad minera desarrollada en ambas provincias durante el siglo XX, los yacimientos con paleoflora son muy abundantes, aunque en la actualidad la mayor parte de los fósiles accesibles se localizan en escombreras no revegetadas. En el inventario se han seleccionado dos lugares caracterizados por conservar paredes con marcas de grandes raíces en posición de vida, asociadas a moldes y compresiones de raíces y troncos, en ocasiones de longitud y tamaño notables.

Uno de ellos, denominado *Bosque fósil de Verdeña* (Fig. 2, 3) se encuentra dentro del Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina, perteneciente a la Red de Espacios Naturales de Castilla y León. Dentro de este contexto, el yacimiento se encuentra gestionado como lugar de uso turístico, por lo que se ha realizado una ruta circular de acceso al mismo y una pequeña adecuación del espacio, la cual incluye paneles con información geológica.

Un LIG similar, pero localizado en León, es el de los Yacimientos carboníferos de Valdesamario e Igüña (Fig. 1, 4). Está formado por dos afloramientos próximos que conservan paredes con abundantes marcas de raíces (Fig. 5), así como moldes de raíces y troncos en ocasiones de gran longitud y tamaño. Al contrario que en el caso de Palencia, en estos yacimientos no se ha puesto en marcha ninguna medida de conservación o gestión. En Valdesamario, a la fragilidad natural ocasionada por la inestabilidad y meteorización de la pared se le une una alta vulnerabilidad debida a la gran facilidad de acceso. Ambos factores han determinado el altísimo deterioro experimentado por el contenido fósil de estas capas en los últimos diez años. Por el contrario, el yacimiento de Igüña está localizado en una pista minera, muy lejos de zonas concurridas por lo que, aunque es un elemento de cierta fragilidad, su vulnerabilidad es menor y su deterioro acontece a un ritmo más lento.



FIGURA 5. Vista parcial de una de las paredes de Valdesamario, en la que se observan varias marcas de raíces de gran tamaño, correspondientes a lycopodios.

La categoría 3 está formada por un único LIG, el Yacimiento de mamíferos del Cerro del Otero, situado en las afueras de la localidad de Palencia (Fig. 2, 4). Se trata de un yacimiento histórico de gran valor, que fue excavado principalmente durante la primera mitad del siglo XX, y cuyos fósiles se encuentran actualmente en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid. Hoy en día, el yacimiento como tal está sepultado bajo una montaña de escombros y no puede asegurarse que esté totalmente agotado ( Fernández-Martínez et al., en prensa).

La última categoría incluye dos turberas cuaternarias con un innegable interés paleopalinológico, que se une a otros valores naturales como son el botánico y el edafológico. A pesar de que la Turbera de Fonfría (León, Fig. 1, 13) está situada dentro del Parque Regional de Picos de Europa, este lugar carece de medidas de protección y su continuidad se ve amenazada por diversas actividades, principalmente la ganadería no controlada. Por lo que respecta a la turbera palentina (Turberas basófilas semifósiles en Espinosa de Cerrato, Fig. 2, 5), éstas no se encuentran dentro de ningún espacio natural protegido y su amenaza principal, junto a los diversos intentos de extracción de turba, se

encuentra en las plantaciones de chopo que ocupan gran parte de su superficie.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La reciente realización de un inventario de LIGs en León y Palencia ha permitido seleccionar diversos yacimientos paleontológicos como parte del patrimonio geológico de estas provincias. Su estudio pone de manifiesto la alta vulnerabilidad de muchos de estos yacimientos que, a pesar de su gran extensión y riqueza, están experimentando un deterioro grave y acelerado. La causa principal de este deterioro es doble. Por un lado, la ausencia de una normativa autonómica al respecto, así como el escaso interés de las administraciones locales y provinciales en proteger y gestionar este patrimonio. Por otro, la creciente demanda social y turística de actividades relacionadas con la naturaleza y el medio ambiente ha incrementado el número de personas que visitan los afloramientos. La falta de concienciación frente al patrimonio paleontológico como recurso no renovable conlleva que, en numerosas ocasiones, estas actividades se realicen de forma no respetuosa con el mismo. En esta situación resulta urgente desarrollar una legislación capaz de afrontar la diferente problemática de los yacimientos de la comunidad autónoma. Estos deberían ser gestionados de distinta manera en función del uso prioritario asignado (científico, docente, turístico...). El nuevo contexto legal debe obligar al desarrollo de mecanismos de control, gestión y seguimiento de estos lugares de interés geológico, estableciendo medidas preventivas, de protección o compensatorias en los casos necesarios.

## REFERENCIAS

- Fernández-Martínez, E. y Fuertes Gutiérrez I. (Coords.) (2009a): *Lugares de Interés Geológico. León*. DVD de la Fundación Patrimonio Natural, Junta de Castilla y León. ISBN 987-84-692-5657-2.
- Fernández-Martínez, E. y Fuertes Gutiérrez I. (Coords.) (2009b): *Lugares de Interés Geológico. Palencia*. DVD de la Fundación Patrimonio Natural, Junta de Castilla y León. ISBN 987-84-692-5657-2.
- Fernández-Martínez, E., Fuertes Gutiérrez, I., González Gutiérrez, R.B., Redondo Vega, J.M. y Alonso Herrero, E. (en prensa): Lugares de interés geológico en la provincia de Palencia (noroeste de España): un inventario y varios casos de estudio. En Florido, P. y Rábano, I. (eds.), Una visión multidisciplinar del patrimonio geológico y minero. *Cuadernos del Museo Geominero*, 12. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid.
- Fuertes Gutiérrez, I. y Fernández-Martínez, E. (en prensa): Geosites inventory in the León province (Northwestern Spain): a tool to introduce geoheritage into regional environmental management. *Geoheritage*. DOI: 10.1007/s12371-010-0012-y.

