

Patrimonio geológico de Extremadura y conservación del paisaje

Geosites proposal and landscape conservation in Extremadura

Pedro Muñoz Barco¹, Esperanza Martínez Flores¹ y Guillermina Garzón Heydt²

¹ DGMA. Junta de Extremadura. Avda. Luis Ramallo, s/n, 06800 Mérida, España.

pedro.munoz@gobex.es, esperanza.martinez@gobex.es

² Departamento de Geodinámica. Facultad de Ciencias Geológicas. Universidad Complutense de Madrid J. Antonio Novais 2. 28040 Madrid, España.

minigar@geo.ucm.es

ABSTRACT

The relief of Extremadura is examined as a method for landscape understanding and geological conservation, not only due to its components of rarity and uniqueness, but also for its visibility and scenic capacity. Examples to consider for preservation are proposed, either by their unique geomorphologic features or by showing the genuine character of large distinctive landscape units.

Key-words: Conservation, landscape, geological heritage, Extremadura.

RESUMEN

Se analiza el relieve de Extremadura como método para la comprensión y conservación del paisaje geológico, no solo por sus componentes de singularidad y rareza sino también por su visibilidad y capacidad escénica. Se proponen ejemplos a tener en cuenta para su preservación, bien por representar rasgos genuinos de los grandes conjuntos distintivos del paisaje o por sus aspectos geomorfológicos singulares.

Palabras clave: Conservación, paisaje, patrimonio geológico, Extremadura.

Geogaceta, 55 (2014), 47-50.
ISSN (versión impresa): 0213-683X
ISSN (Internet): 2173-6545

Fecha de recepción: 2 de julio de 2013
Fecha de revisión: 22 de octubre de 2013
Fecha de aceptación: 29 de noviembre de 2013

Introducción

El Convenio Europeo del Paisaje (ELC) define el paisaje como "el territorio tal y como es percibido por la gente y cuyo carácter resulta de la interacción de factores naturales y/o humanos" (Council of Europe, 2000). Esta percepción se deriva de elementos del recuerdo colectivo: fisiografía, agua, vegetación y actividades humanas. Hernández-Pacheco (1934) se refería al paisaje como la manifestación sintética de las condiciones geológicas y circunstancias fisiográficas. Es por tanto ese substrato geológico, manifestado a través de sus formas y procesos, el que imprime el carácter primario e idiosincrasia a un territorio.

El esfuerzo realizado en los últimos años en la puesta en valor y defensa del patrimonio geológico es grande. Pero hay aspectos difusos que se escapan de una valoración estrictamente geológica y, sin embargo, juegan un papel excepcional en la percepción que recibimos del entorno. Se ofrece aquí una propuesta de aspectos geo-

lógicos de Extremadura planteada por su significación en la expresión sintética de esos paisajes. Algunos de ellos han sido referidos ya previamente (Muñoz Barco *et al.*, 1999; Muñoz Barco y Martínez Flores, 2005). Para ello, analizamos el paisaje por sus *componentes* de rareza y singularidad, así como por su *visibilidad* y capacidad escénica, como proponen Escribano y Aramburu (2000). Se han definido los grandes conjuntos que caracterizan el relieve (seleccionando algunos ejemplos representativos) y los elementos singulares locales, agrupados por sus rasgos morfológicos distintivos, incluyendo factores antropogénicos.

Los rasgos geológicos primarios

El rasgo dominante del paisaje extremeño es su extensa penillanura adhesionada, a partir de la cual se han gestado el resto de elementos que configuran el modelado. La ondulación y fragmentación de esta amplia planicie genera macizos montañosos, sierras y depresiones que, unidas a las abruptas

entalladuras fluviales que las disectan, determinan los cuatro conjuntos primarios que definen el paisaje extremeño (Tabla I). Las planicies están extensamente representadas por las penillanuras de la Serena y la Trujillano-Cacereña. Su evolucionado modelado se singulariza por los *dientes de perro esquisto-grauváquicos* y los extensos *berrocales graníticos* (Monumento Natural de Los Barruecos). En estas planicies se intercalan manchas del Terciario que destacan por la identidad de sus suelos rojos con *caleños* (Tierra de Barros y Llanos de Olivenza). La Raña, como formación peninsular característica, ofrece buenos ejemplos al pie de las sierras de San Pedro y Villuercas.

Conjuntos montañosos robustos, como las estribaciones meridionales del Sistema Central y el macizo de Villuercas, contrastan con las alineaciones de Sierras, conformadas en relieves apalachianos por los grandes repliegues variscos, que cruzan transversalmente las llanuras. La penillanura se interrumpe, además, por depresiones residuales de las cuencas terciarias del Tajo

(Coria) y Guadiana (Vegas Altas y Bajas). Estas cubetas tectónicas, ya casi vaciadas de sus sedimentos, reflejan límpidamente las fallas de borde exhumadas y algunos cerros testigos variscos que se elevan sobre su fondo. Finalmente, la penillanura queda disectada por algunos ríos que se encajan profundamente formando entalladuras de gran belleza y riqueza natural, los *riberos*, como los que diseñan los afluentes del Tajo y del Bajo Guadiana.

Elementos distintivos del paisaje

Dentro de estos cuatro conjuntos primarios se encuadran unidades menores como elementos distintivos del paisaje, especialmente relevantes y singulares (Tabla II). Sobre la penillanura se alzan serranías menores, bien alineadas, o como sierras aisladas o Montes Isla emblemáticos (los cerros Carija en Mérida, San Cristóbal en Logrosán o Masatrigo sobre el embalse de la Serena). Algunos de ellos marcan hitos escénicos y otros constituyen perfectos miradores para entender el paisaje geológico (peñas-castillo como las de Monfragüe, Puebla de Alcocer, Herrera del Duque o el

Risco de la Villuerca).

Un elemento primordial del paisaje extremeño son los puertos y portillas esculpidos en las cresterías rocosas por ríos que en algunos casos abandonaron después ese curso (puertos de las Herrerías, Tornavacas, de la Peña, en el Geoparque de Villuercas, y la portilla del Cijara). Bordeando estas zonas más abruptas, algunas vertientes adquieren notoriedad por sus canchales, peñeras o *casqueras* (Sierra de Hornachos, las Sábanas y la Molinera en Villuercas). Otras veces forman extensos abanicos aluviales (gargantas de La Vera) o singulares conos de deyección colgados a media ladera (Valle del Ambroz).

En su reorganización para salvar los grandes desniveles serranos, el drenaje, desarrolla saltos de agua de gran espectacularidad (Chorros de la Cervigona, de Ovejuela y la Cascada del Caozo). Los cursos torrenciales encajados, configuran formas de abrasión espectaculares como marmitas de gigante (los Pilonos en la Reserva Natural de la Garganta de los Infiernos, el Rugidero en el Parque Natural de Cornalvo, el río Erjas en el Parque Natural del Tajo Internacional y el río Salor). En el río Guadiana, en Puente

Ayuda, existe un relevante salto de agua, la Charca de los Bueyes, aunque inundado ahora por el Embalse de Alqueva. Constituye un magnífico ejemplo de punto de inflexión del río en una zona activa de encajamiento del perfil del río con formación de poza y canales de incisión internos con marmitas gigantes. Por otra parte, a favor de suaves depresiones sobre planicies impermeables, como la raña, se han configurado humedales de gran importancia ecológica (La Albuera, Palancoso). Como elementos distintivos del paisaje extremeño hay que destacar, además, algunos modelados singulares como los berrrocales y lanchares que caracterizan la penillanura. Excepcionales por su rareza pero, también, por su valor estético son las cuevas kársticas de Castañar de Ibor y Fuentes de León, junto con los circos y formas glaciares de la Sierra de Gredos. Mención aparte precisa la alineación tectónica de la Falla de Plasencia, tan significativa en el paisaje actual, expresada en el Valle del Jerte y en el cañón de su captura fluvial, las estructuras *pull-appart* de Cañaveral o de Cabeza Araya, entre otros muchos enclaves de interés a lo largo de su trazado.

Debe incluirse, también, el factor antró-

GRANDES CONJUNTOS DEL RELIEVE						
PLANICIES		RELIEVES MONTAÑOSOS		DEPRESIONES SEDIMENTARIAS		ENTALLADURAS FLUVIALES
Penillanura	La Serena	Estribaciones y macizos montañosos	Gata	Fosas tectónicas	Depresión de Coria	Tajo
	Trujillano-Cacereña		Las Hurdes		Vegas Altas Guadiana	Almonte
Cuencas terciarias	Tierra de Barros		Gredos		Vegas Bajas Guadiana	Salor
	Llanos de Olivenza		Villuercas			
	Campiña de Llerena		Tentudia- Sierras del Suroeste			
	Las Mesillas		Montanchez		Cuencas pull appart	Fosa de Cañaveral
Raña	Alburquerque		Sierras estructurales	San Pedro	Cubeta de Cabeza Araya	Bembezar
	Alcuéscar			Monfragüe		
	Cañamero			Sierras Centrales de Badajoz		Hoces del Guadiana- Puerto Peña
	Valdecaballeros			La Siberia- Los Montes		

Tabla I.- Grandes conjuntos del relieve y ejemplos propuestos.

Table I.- Large landscape ensembles and proposed examples.

ELEVACIONES SINGULARES		CRESTERÍAS Y DIVISORIAS		VALLES FLUVIALES		TORRENTERAS		HUMEDALES Y VERTIENTES		MODELADOS SINGULARES		ELEMENTOS ANTRÓPICOS O DE INTERÉS CIENTÍFICO	
Cuencas terciarias	S. Cristóbal	Las Herrerías	Río Tiétar	Los Pilonos	La Albuera	Los Barruecos	El Calerizo de Cáceres	Canteras	El Calerizo de Cáceres	Minas	Mámoles de Alconera	Otros	Mámoles de Alconera
	Carija	Cañaveral	Terrazas del Guadiana	Río Salor	Palancoso	Batolito de Trujillo	Mámoles de Alconera						
	Masa Trigo	Puertollano	Meandros hurdanos	El Ruidero	Murtales	Navalmoral de la Mata	Granitos de Quintana						
	Sta. Cruz de la Sierra	Consolación	R. Alcarrache	Río Erijas	Tejadillo	Valcorchero	Pizarras de Villar del Rey						
	Tori	Tornavacas		Charca Bueyes	Aguablanca	Valencia de Alcántara	Mina la Parrilla (Almoharín)						
	Medellín	El Humilladero	Berrocalejo	La Ventera	La Quebrada	Cancho del Castillo	Minas de Jálama						
	Risco de la Villuerca	Miravete	Hinojal-Talaván	Chorrituelo de Ovejuela	Las Navas	Cabeza Araya	Mina la Jayona						
	Monfragüe	Los Carneros	Garrovillas-Acehuche	Miancera y El Ceño	Trampales de Valdesauce	Lácara	Mina Logrosán						
	Puebla de Alcocer	Torrico de San Pedro	Monroy	Los Ángeles	La Garganta, La Serra	Cueva de Castañar de Ibor	Mina Monchi						
	Montánchez	Puerto Peña	Monfrague	Las Chorreras	Teso de la Nava	Cuevas de Fuentes de León	Minería Oro Romana: Coria, Erijas, Valverde						
Peñas - Castillo	Trujillo		Friega Muñoz	Las Chorreras	Llanos de la Panera	La Serrá	Alange	Termas	Alange	Yacimientos Paleontológicos	Baños de Montemayor	Otros	Baños de Montemayor
	Homachos	Cijara	Los Cabriles	La Zambra	Las Sabanas	La Angostura	El Membrillar						
	Herrera del Duque	Estrecho de Voldres	Guadamez	La Cervigona	Hornachos	Gta. San Martín	Los Santos de Maimona						
	Alburquerque	Canchos de Ramiro	Guadiloba	El Caozo	La Molinera	Gta. del Infierno	Alconera						
	Alconchel	El Boquerón		Los Escaleros	La Vera	Falla-dique de Plasencia	Fábrica de Vidrio Louriana						
	Santibañez Alto	Estrecho de la Peña	Captura del Jerte	La Mora	Conos del Ambroz	Falla de Mérida	"Volcán" de El Gasco						
	S. Martín Trevejo	Canchos del Vadillo		Las Nogaledas		Sinclairio de Guadarranque							
	San Serván	Apreturas del Almonte	Erijas	Gargantas de la Vera		Sinclairio de Herrera Duque							
	La Almenara	Lobón		Garganta de la Trucha		Barcarrota-Sierra de Alor							
		Ermita de Algeme				Sierra de Cáceres							

Tabla II.- Propuesta de elementos distintivos del paisaje extremo desde diferentes aspectos significativos de sus valores geológicos y geomorfológicos.
 Tabla II.- Proposal of distinctive landscape elements for Extremadura based on various significant aspects of their geological and geomorphological values.

PARQUE	MONUMENTO NATURAL	RESERVA NATURAL	ZONA DE INTERÉS REGIONAL	ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN DE AVES	LUGARES DE INTERÉS COMUNITARIO
Parque Nacional de Monfragüe	Los Barruecos	Garganta de los Infiernos	Sª Grande de Hornachos	La Serena Llanos y Lagunas de la Albuera	Sierra de Gredos
Parque Natural Tajo Internacional	Mina La Jayona		Sª de San Pedro	Canchos de Ramiro	Valle del Jerte
Parque Natural de Cornalvo	Cueva de Castañar	Lugar de Interés Científico	Llanos Cáceres y Sª de Fuentes	Puerto Peña y Sierra de los Golondrinos	Las Hurdes
Geoparque Villuercas – Ibores-Jara	Cuevas de Fuentes de León	Volcán de El Gasco	Embalse de Orellana y Sierra de Pela	Las Villuercas	Sierra de Gata

Tabla III.- Espacios Naturales de Interés Geológico protegidos en Extremadura.

Table III.- Geosites already protected in Extremadura.

pico en la definición de lugares de interés geológico especial. Dentro de la minería o industria, destacan por su interés social las canteras (mármoles Alconera y granitos de Quintana), por el histórico la Mina Costanaza en Logrosán y la minería romana de oro (Coria-Sierra de Gata) y por el natural la Mina La Jayona (declarado Monumento Natural por la Junta de Extremadura) de importancia científica y educativa. Por su carácter paleontológico subrayar El Membrillar (Helechosa de los Montes) y los yacimientos de Santos de Maimona y Alconera. Como zonas de protección especial, cabe destacar, así mismo, lugares de interés como las Termas de Alange y Baños de Montemayor y el denominado Volcán de El Gasco, en las Hurdes, declarado Lugar de Interés Científico.

Conservación geológica y patrimonio paisajístico

En la actualidad, algunos de los lugares de interés geológico y paisajístico citados cuentan ya con protección al estar incluidos o declarados como Espacios Naturales Protegidos (Ley 8/1998, 26 junio, de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura modificada por la Ley 9/2006, 23 de diciembre). Figuras como son: Parque Nacional, Parque Natural, Reserva Natural, Monumento Natural, Zonas de Interés Regional, Corredor Ecológico y de Biodiversidad, Parque Periurbano de Conservación y Ocio, Lugar de Interés Científico y Corredor Ecológico albergan valores geológicos y paisajísticos. En algunas de estas figuras se reconoce expresamente su geo-

logía, como en las de Monumentos Naturales y Lugares de Interés Científico (Tabla III). El Geoparque de Villuercas-Ibores-Jara forma parte de de la Red Europea de Geoparques (*European Geoparks Network*, EGN). Otros espacios, aunque declarados principalmente por valores bióticos, se localizan sobre enclaves geológicos y de interés paisajístico. Algunos lugares forman parte de espacios integrados en la Red Natura 2000, como el caso de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) que manifiestan una indudable presencia de valores geológicos.

La estrategia paneuropea para la diversidad paisajística y biológica (PBLDS) plantea que la conservación de los aspectos físicos naturales debe tener la misma importancia que la biológica. El patrimonio geológico debe contemplar no solo geositos puntuales, sino también extensiones de terreno con paisajes característicos (por sus hábitats y especies), así como sistemas que muestren procesos geomorfológicos activos ligados a su biodiversidad. El Convenio Europeo del Paisaje propone establecer leyes que protejan los elementos del paisaje, y su gestión y restauración dentro de una planificación paisajística (Brocx, 2008).

Conclusiones

La conservación y protección de los valores geológicos incorpora una importante herencia natural y cultural, de carácter irreplicable, imprescindible para la formación de estudiantes, científicos y profesionales. Constituye un importante elemento de re-

ferencia para la protección de ciertos recursos estéticos o recreativos y un recurso de elevado potencial educativo y de formación intelectual. Esta propuesta de inventario debe contribuir a la conservación de los valores geológicos y geomorfológicos como punto de partida para el conocimiento del medio natural.

El Convenio Europeo del Paisaje puede significar una herramienta que garantice la protección del patrimonio geológico de Extremadura y su mantenimiento. Constituiría, así, un referente en la ordenación territorial y urbanística y en los distintos procesos de evaluación ambiental de planes y proyectos. Todos los puntos identificados deberían de ser considerados en los estudios del medio físico y constituir un instrumento eficaz de preservación del paisaje extremeño, como representación de un *genuino paisaje peninsular que, si se exceptúa Portugal, no tiene equivalente en Europa* (Hernández-Pacheco, 1968).

Agradecimientos

Agradecemos el riguroso trabajo de revisión, edición y sugerencias de los editores, de S. Schnabel y J.J. Duran, así como la financiación del Proyecto CGL2011-23857 del MCI.

Referencias

- Brocx, M. (2008). *Geoheritage* Western Australian Museum, Perth, 175 p.
- Council of Europe (2000). *The European Landscape Convention*. European Treaty Series, n.176.
- Escribano, R. y Aramburu, M.P. (2000). *Boletín Real Sociedad de Historia Natural (Geología)* 96, 89-97.
- Hernández-Pacheco, E. (1934). *El paisaje en general y las características del paisaje hispano*. Real Academia Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid, 64 p.
- Hernández-Pacheco, F. (1968). *Mapa geológico de España y Portugal*. Falkplan. Paraninfo, Madrid.
- Muñoz Barco, P., Rebolada, E. y Perianes, V. (1999). En: *Towards the balanced management and conservation of the geological Heritage in the new millenium*. (B. Baretino, M. Vallejo y E. Gallego, Eds.), Madrid, 286-290.
- Muñoz Barco, P. y Martínez Flores, E. (2005). *Patrimonio Geológico de Extremadura*. Junta de Extremadura, Mérida, 478 p.