

ENRIQUE SERRANO CAÑADAS
MARÍA JOSÉ GONZÁLEZ AMUCHASTEGUI
ROSA RUIZ PEDROSA

Patrimonio natural y geomorfología

Los lugares de interés geomorfológico del
Parque Natural del Cañón del Río Lobos



Universidad de Valladolid

Patrimonio Natural y Geomorfología

Los Lugares de Interés Geomorfológico del
Parque Natural del Cañón del Río Lobos

Serie: Geografía, nº 25

Patrimonio natural y geomorfología : los lugares de interés geomorfológico del Parque Natural del Cañón del Río Lobos / Serrano Enrique, González Amuchastegui, María José, Ruiz Pedrosa, Rosa, aut. Universidad de Valladolid, ed. 2020

331 p. ; 24 cm.- (Geografía ; 25)
ISBN : 978-84-1320-106-1

1. Geomorfología. I. Parque Natural del Cañón del Río Lobos.
II. Descripciones. III. Valladolid : Ediciones Universidad de Valladolid, ed. IV. Serie

551.4

ENRIQUE SERRANO CAÑADAS
MARÍA JOSÉ GONZÁLEZ AMUCHASTEGUI
ROSA RUIZ PEDROSA

**Patrimonio Natural y Geomorfología:
Los Lugares de Interés Geomorfológico del
Parque Natural del Cañón del Río Lobos**



EDICIONES
Universidad
de
Valladolid

Agradecimientos:

Este trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto VA029G18, de la Junta de Castilla y León, y de los grupos de investigación Pangea (UVa) e IT-1223-19 (GI Prehistoria-UPV/EHU)

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, ni su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso del ejemplar, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

En conformidad con la política editorial de Ediciones Universidad de Valladolid (<http://www.publicaciones.uva.es/>), este libro ha superado una evaluación por pares de doble ciego realizada por revisores externos a la Universidad de Valladolid.

© LOS AUTORES. VALLADOLID, 2020

© EDICIONES UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Preimpresión: Ediciones Universidad de Valladolid

ISBN 978-84-1320-106-1

Diseño de cubierta: Ediciones Universidad de Valladolid

Motivo de cubierta: Fotografía de María José González Amuchastegui

Dep. Legal: VA 859-2020

Imprime: Gráficas Gutiérrez Martín. Valladolid

INDICE

1. INTRODUCCIÓN: GEOMORFOLOGÍA Y PATRIMONIO	11
1.1. Patrimonio Natural y Geomorfología.	12
1.2. El patrimonio geomorfológico y los Espacios Naturales Protegidos	14
1.3. Integración de los valores naturales y culturales del patrimonio y la Geomorfología Cultural	18
2. EL PARQUE NATURAL DEL CAÑÓN DEL RÍO LOBOS	23
2.1. El medio físico	26
2.2. El medio humano en el Parque Natural y su entorno	30
3. METODOLOGÍA	37
3.1. Introducción	
3.2. El análisis geomorfológico: el mapa y los levantamientos morfoestratigráficos	40
3.3. La valoración de los LIGm	42
3.4. La evaluación educativa del patrimonio geomorfológico	45
3.5. La evaluación como recurso turístico de los LIGm	49
3.5.1. Valoración de los LIGm	49
3.5.2. El mapa geoturístico	53
4. LA GEOMORFOLOGÍA DEL PARQUE NATURAL DEL CAÑÓN DEL RÍO LOBOS	57
4.1. Introducción	57
4.2. El relieve estructural	62
4.2.1. El contexto geológico	62
4.2.2. El relieve estructural	66
(1) Depresión sinclinal del río Lobos	68

(2) Valle en línea de falla del Arganza	69
(3) Surco ortoclinal de Nafría	69
(4) Sinclinal colgado disimétrico de Hontoria	70
(5) Combe de Santa María	71
(6) Sinclinal colgado de Navas	75
4.3. Superficies de erosión	77
4.4. El modelado kárstico	81
4.4.1. Hoces y cañones: el valle del río Lobos	83
4.4.2. Las formas exokársticas	94
4.4.3. El endokarst y los grandes sistemas de simas y cavidades	106
4.5. El modelado fluvial	119
4.5.1 La incisión fluvial sobre las parameras	120
4.5.2. Acción fluvial sobre formas estructurales	122
4.5.3. El cauce y los depósitos aluviales del cañón del río Lobos	123
4.5.4. Las terrazas fluviales	127
4.5.5. La evolución fluvial	132
4.6. Dinámica y procesos de laderas	134
4.6.1. Huellas de erosión y acumulación por desprendimientos	134
4.6.2. Laderas de deslizamiento	136
4.6.3. Formas y depósitos de laderas regularizadas	142
a) Laderas regularizadas	142
b) Taludes y conos de derrubio	144
c) Derrubios estratificados de ladera	146
4.7. Las unidades morfológicas	147
4.8. Conclusiones	150
5. LUGARES Y ELEMENTOS GEOMORFOLÓGICOS SOBRESALIENTES: LOS LUGARES DE INTERÉS GEOMORFOLÓGICO	153
5.1. Introducción	153
5.2. Los LIGm del Parque Natural del Cañón del Río Lobos	155
5.3. La valoración y usos de los LIGm del Parque Natural del Cañón del Río Lobos	160
5.4. Los LIGm del Parque Natural del Cañón del Río Lobos	163
6. LOS LIGM COMO RECURSO DIDÁCTICO. VALORACIÓN Y APLICACIÓN	193
6.1. Introducción. Los LIGm como herramienta educativa	193
(1) La educación patrimonial	195
(2) Educación en la naturaleza	198
6.2. Contenidos curriculares	203
6.3. El valor educativo de los LIGm del Parque Natural del Cañón del Río Lobos	205

6.4. Potencial didáctico y educativo de los LIGm	209
- LIGm nº 1. Cañón del Río Lobos-San Bartolomé	210
- LIGm nº 2. Valle en línea de falla de Arganza	212
- LIGm nº 3. Cresta de flanco sinclinal de La Sierra	213
- LIGm nº 4. Flanco sinclinal en la Virgen de la Cueva	214
- LIGm nº 5. Deslizamiento del Pico Navas	215
- LIGm nº 6. Sinclinal colgado del Pico Navas	216
- LIGm nº 7. Sumidero de Las Raideras	218
- LIGm nº 8. Valle en línea de falla Hoyo de los Lobos	219
- LIGm nº 9. Meandro encajado de La Isla	220
- LIGm nº 10. Valle ortoclinal de Costalago	221
- LIGm nº 11. Área kárstica simas las Tainas y el Torcajón	223
- LIGm nº 12. Sistema kárstico de La Galiana	226
- LIGm nº 13. Nacimiento del río Ucero	227
- LIGm nº 14. Sumidero del Chorrón	228
7. TURISMO Y LUGARES DE INTERÉS GEOMORFOLÓGICO	231
7.1. Introducción	231
7.1.1. El turismo en los ENP y los LIGm	232
7.1.2. Los turistas en los Espacios Naturales Protegidos	239
7.2. El turismo en el Parque Natural del Cañón del Río Lobos	240
7.2.1. Los visitantes del Parque Natural	242
7.2.2. La oferta turística en los municipios que forman parte del Parque Natural	246
7.3. El recurso turístico	250
7.3.1. Los LIGm como recurso turístico	250
7.3.2. El mapa geoturístico	253
7.3.3. Rutas geoturístico-excursionistas	237
1. El cañón calcáreo y la plataforma kárstica	259
2. Valles y sierras orientales: De Costalago al Chorrón por valles y sierras	260
3. Las cumbres del parque: Pico Navas y La Sierra	261
4. Cañones y plataformas de Burgos. Hontoria-Río Lobos-Hocinos Hontoria	262
5. Un paseo por el karst: miradores y cavidades	263
8. BIBLIOGRAFÍA	265

1. INTRODUCCIÓN:

GEOMORFOLOGÍA Y PATRIMONIO

En las sociedades actuales la naturaleza constituye una fuente de atracción y posee un enorme valor simbólico derivado de las condiciones de la vida urbana o rural, a menudo demasiado alejadas de la propia naturaleza. Las sociedades urbanas, ya desde el siglo XIX, necesitaron mirar hacia la naturaleza, más o menos salvaje, o al mundo rural, más vinculado y condicionado por la naturaleza, siempre duro y difícil para vivir en él. Por contra, la naturaleza se considera desde siempre una fuente de recursos, a veces inagotables. Pero ya somos suficientemente conscientes de dos cosas, por una parte, estos sí son limitados, y por otra su utilización conlleva una degradación que puede llevar a su pérdida. De este modo, ante el redescubrimiento, la valoración y la conciencia de su posible deterioro o desaparición, ha pasado a ser considerado como un patrimonio natural. Y del mismo modo que el patrimonio histórico artístico, el patrimonio urbano, el patrimonio público de suelo, también el patrimonio natural necesita ser catalogado, gestionado y conservado. Se trata de un refinamiento de nuestras sociedades, capaces de considerar a los elementos de la naturaleza bienes per se, con valor cultural, cuya conservación trae beneficios pecuniarios, pero sobre todo sociales, culturales y ambientales. Hoy día sabemos lo difícil que es estimar los beneficios ecosistémicos, pero es fácil comprender su importancia y las pérdidas cuando el patrimonio natural se degrada o desaparece.

1.1. Patrimonio Natural y Geomorfología

El patrimonio natural está constituido por los objetos físicos, estéticos o culturales individuales o agrupados, públicos o privados que forman parte de la naturaleza y se consideran una herencia a conservar y mantener para su transmisión a las generaciones futuras. El concepto de patrimonio natural es muy amplio y comprende muchos elementos de carácter biótico y abiótico. Define a todos aquellos elementos, individuales o conjuntos, ya sean biológicos, tales como especies o comunidades terrestres o acuáticas (especies vegetales o animales, ecosistemas, bosques, lagos, turberas, etc.) y hábitats, o abióticos, como el patrimonio geológico, geomorfológico, edáfico e hidrológico. Todos ellos poseen un valor intrínseco y, como herencia recibida de las generaciones pasadas que debe pasar a las futuras, posee un valor intergeneracional y universal (Unesco, 1972).

El concepto de patrimonio natural nace en los años 60 del siglo XX, procedente de una larga tradición del siglo XIX, donde la naturaleza salvaje y los grandes paisajes de la Tierra atraen a exploradores, deportistas, intelectuales, artistas, conservacionistas y educadores, acompañado de un nuevo sentimiento de la Naturaleza. Los Espacios Naturales Protegidos, la necesidad de su protección y conservación aglutinará a pensadores y activistas que difunden la naturaleza como un bien común a conservar para las generaciones futuras. Desde la tradición conservacionista iniciada en Estados Unidos por pensadores como John Muir, y su visión patrimonial de los espacios naturales y su protección, esta perspectiva planea en todos los espacios naturales del mundo, incluido en el inicio de la red de espacios naturales españoles (Martínez de Pisón, 2014; Serrano et al., 2018). La idea patrimonial de la naturaleza se ha inoculado, pero no se incorporará a las primeras leyes, en Norteamérica, hasta los años 70 del siglo XX. El concepto y su aplicación se consolidará con la clasificación del Patrimonio Natural de la Humanidad por la Unesco en 1972, que lo difundirá por todos los países del mundo, para incorporar la naturaleza a los bienes culturales dignos de ser valorados y conservados. De las obras humanas, de creadores anónimos o ilustres realizadas a partir de la reflexión, la acción y la habilidad con objetivos diversos, desde la mera utilidad mecánica hasta la emoción física individual o colectiva, se pasa a considerar como bien cultural y colectivo los elementos creados por la naturaleza y admirados por su belleza, armonía o carácter sublime. Más tarde, a la belleza se sumará el valor intrínseco de la naturaleza, como especies, hábitats o elementos, de modo que no es sólo su belleza, sino su función para el medio natural y sobre todo para la humanidad, lo que se valora y lo que es preceptivo conservar. De este modo el patrimonio natural se convierte en una realidad que es necesario conservar y proteger.

La legislación española integrará el concepto en los años 90 y en el siglo XXI ya existe una ley con tal denominación, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre,

del "Patrimonio Natural y de la Biodiversidad". En ella se define el Patrimonio Natural como "el conjunto de bienes y recursos de la naturaleza fuente de diversidad biológica y geológica, que tienen un valor relevante medioambiental, paisajístico, científico o cultural". Ya se ha definido el patrimonio natural por su carácter holístico e integrador, al considerarlo como bien y como recurso, del gen a la especie y al ecosistema, del geotopo al paisaje, pero además se le añade una perspectiva humanística, en la que la cultura tiene un papel primordial.

En este contexto, la importancia de la geomorfología como patrimonio natural deriva de su condición de infraestructura para los hábitats y el paisaje, conformar su arquitectura, de sostén de los modos de vida y de los elementos culturales, y por poseer una continuidad total en la superficie terrestre. Las formas de relieve terrestre son un elemento clave para la comprensión del paisaje. Aunque el relieve, como el paisaje, forma parte de un todo continuo, en la superficie terrestre hay formas que por su singularidad son relevantes desde muy diversos aspectos, paisajísticos, culturales, religiosos, o simplemente para la interpretación del paisaje y el disfrute de la naturaleza. La geomorfología explica muy a menudo la organización natural del medio, pero también la cultural mediante el sometimiento, la adaptación, la transformación parcial o total en la lucha humana contra los procesos y formas inadecuados para los modos de vida, así como la asunción humana y cultural del relieve desde perspectivas humanísticas, identitarias o estéticas. Por otra parte, los elementos y sistemas geomorfológicos condicionan procesos y estructuras tanto naturales como humanas, son visibles, adquieren espacialidad y corren riesgos de degradación o desaparición frente a la actividad humana.

Podemos definir el patrimonio geomorfológico como toda geoforma, proceso, o sistema de formas y procesos, que forman parte del relieve terrestre, poseen un valor natural, estético o cultural y se consideran una herencia a salvaguardar y conservar para las generaciones futuras. Es, sin duda, un patrimonio natural íntimamente relacionado con el cultural, un condicionante para usos y emplazamientos humanos y un importante recurso, natural y cultural, que se enmarca en el conjunto del patrimonio de un territorio (Cendrero, 2000; Panizza, 2001; Reynard, 2005; Reynard y Panizza, 2005; Serrano y González Trueba, 2005, 2011; Serrano y González-Amuchastegui, 2020). Su valor procede de su carácter heredado, de la singularidad de determinadas geoformas y de la cosmovisión de las culturas que usan, ocupan e interpretan el relieve en un territorio dado. Puede tener valor a diferentes escalas, de la planetaria a la continental, regional o local, y para diferentes sociedades que comparten el territorio, es por tanto muy variable según el ámbito territorial en el que se inscribe.

1.2. El patrimonio geomorfológico y los Espacios Naturales Protegidos

Desde que en 1864 se fundara el primer Espacio Natural Protegido (ENP) del mundo, el "Valle de Yosemite", en California, y con las ideas de preservación o conservación de la naturaleza en territorios claramente delimitados, ya subyace la idea de un patrimonio común que debe ser legado a nuestros descendientes. Los espacios naturales se declaran "para el beneficio y disfrute del pueblo" (National Park Act de 1872), con objeto de proteger determinados espacios sobresalientes y crear espacios comunes no sólo para el disfrute de la naturaleza, sino también de espacios identitarios relacionados con la consolidación de una nación. Estos principios, y sobre todo los de la belleza y la estética de la naturaleza, son el origen de los primeros ENP en todo el mundo, y también en España. Desde la admiración por el paisaje y su uso educativo de la Institución Libre de Enseñanza y Giner de los Ríos, pasando por la "estética geológica" de Hernández Pacheco - no en vano emanada de los principios de la ILE-, el enérgico y vital patriotismo nacionalista de Pedro Pidal, el descubrimiento y exaltación de los paisajes desde Francia, o la urgente necesidad de intervenir para preservar los hayedos y el paisaje, propiciaron la declaración de los primeros parques nacionales en 1918, La Montaña de Covadonga y el Valle de Ordesa.

Desde el momento que se declaran los ENP, en cualquier lugar del mundo, se establece ya un patrimonio natural concreto y estrictamente delimitado, con todos los errores que conlleva la delimitación artificial de la naturaleza, pero con los beneficios de disponer de un bien común natural, universal e intergeneracional. La gestión de los ENP conllevó inmediatamente la búsqueda de equilibrios entre uso y conservación, atendiendo tanto a los valores estrictamente naturales, especies, ecosistemas, hábitats, geotopos, como a los antrópicos o culturales, e incorporando los aspectos abióticos como algo más que el soporte de la belleza natural de los ENP. Las complejas relaciones entre geología, procesos naturales, formas de relieve, paisajes, suelos y clima son fundamentales para la distribución de ecosistemas, y en particular de hábitats y especies, o la organización del territorio, usos de suelo y modos de vida. También proporcionan muchos recursos naturales esenciales de los que depende la sociedad y el crecimiento económico, incluidos los suelos, la minería o los combustibles fósiles (Gray, 2004).

En 1972 la Unesco adopta el concepto de Patrimonio Natural y establece las bases para su gestión patrimonial, no sólo una conservación biologicista o un uso turístico de los ENP. De este modo los valores culturales y la preservación sistémica y estética pasan a primer plano en su gestión. En los años 80 del siglo XX se incorporan y difunden nuevos conceptos, como el de sostenibilidad, emanado de la "Estrategia Mundial de Conservación" publicada en 1980 por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (IUCN). Allen (1980) ya expresa la necesidad de incorporar la sostenibilidad

como una idea nuclear de la conservación, en este caso de especies y ecosistemas mediante su autorenovación con carácter indefinido. Con ello se incorporan nuevas necesidades de usos que garanticen la pervivencia de los hábitats y paisajes, al tiempo que la existencia del ENP redunde en el alza de los niveles y calidad de vida de los pobladores de los ENP y su entorno. Se trata de una concepción de la conservación del patrimonio a escala local, buscando el equilibrio entre la conservación y los usos tradicionales o nuevos, que garanticen el poblamiento del territorio y niveles de vida dignos para los pobladores. Estos hechos cobran especial importancia en los ENP donde la ocupación humana ha sido milenaria y la naturaleza está fuertemente intervenida por la actividad antrópica, resultando de ello paisajes naturales con una intensa huella humana, o paisajes culturales profundamente condicionados por el medio natural, y en particular por los elementos abióticos. El patrimonio natural pasa a ser un recurso para los pobladores, quienes deben gestionar un patrimonio común, la naturaleza del ENP, garantizando no sólo la preservación de determinados elementos con contenidos estéticos, sino el conjunto, los sistemas de procesos y formas, las interrelaciones entre los seres humanos, las especies y los ecosistemas, y sobre todo las resultantes, como son la organización del espacio natural y los paisajes. En este marco, el patrimonio geomorfológico es un recurso natural que puede utilizarse en el desarrollo local y regional, especialmente como recurso territorial con fines educativos, culturales o turísticos (Newsome and Dowling, 2018; Coratza et al., 2018).

Entre los recursos que ofrece la naturaleza se encuentran los Lugares de Interés Geomorfológico (LIGm) o geomorfositos (derivado del inglés geomorphosites). De acuerdo con el "Grupo de Trabajo sobre Lugares de Interés Geomorfológico" de la Asociación Internacional de Geomorfólogos (IAG) constituido en 2005, los LIGm son "porciones de la geosfera que poseen particular importancia para la comprensión de la Historia de la Tierra; así como un especial interés para la gestión del paisaje". Otro término utilizado es el de "geotopo", definido como un componente del paisaje de excepcional valor geológico, geomorfológico o geoecológico, que aportan una visión de calidad de la historia terrestre, la evolución de la vida, el clima o el paisaje (Stürm, 2005). Este término es confuso pues se ha utilizado previamente por la geografía francesa y alemana de los años 70 para el análisis de las unidades de paisaje.

Actualmente la geomorfología posee un importante potencial como recurso cultural, educativo y socioeconómico asociado a la geoconservación, al paisaje y al territorio. Para Seijsmongergen et al. (2014) las formas de relieve son el núcleo del potencial de uso y conservación, de modo que los LIGm no deben restringirse a los objetos geomorfológicos exclusivos o más espectaculares, y en geoconservación se debe tener en cuenta elementos geomorfológicos corrientes donde seres humanos, las plantas o los animales desarrollan sus actividades. De este modo la

parte abiótica del paisaje, expresada por las formas individuales y sus interrelaciones, sólo se puede valorar sobre la base de un exhaustivo conocimiento geomorfológico y su posterior integración en la evaluación, planificación y gestión del paisaje.

En los ENP los elementos geomorfológicos poseen un componente territorial y paisajístico que los diferencia de los lugares de interés geológico, o geositios. Es su componente espacial el que aproxima los LIGM al viajero, al visitante o al poblador. Los LIGM cobran interés y se valoran en el contexto de los ENP por su contenido cultural y paisajístico, concretado en la atracción de viajeros, excursionistas o turistas ávidos de comprender el territorio que visitan o recorren, y se convierten en un atractivo recurso territorial. Las sociedades locales también se sienten atraídas por formas que han estado presentes en sus vidas, son conocidas, pero no reconocidas en sus justos términos para la comprensión de su entorno y su relación cultural con ellos mismos. La valoración de las formas y sistemas geomorfológicos conlleva por sí misma una nueva concepción para la geomorfología, la de patrimonio. Ya Hernández Pacheco señaló la necesidad de estudiar la geomorfología para entender los paisajes, y en particular en los monumentos naturales y Espacios Naturales Protegidos (ENP) que en ese momento se estaban declarando en España. Los ENP poseen en el relieve y sus formas de modelado la esencia de su paisaje, y condicionan los ecosistemas o hábitats presentes y la organización del territorio.

Nombre	Figura	Declaración	I
<u>Picos de Europa</u>	<u>PNC</u>	<u>Ley 16/1995</u>	*
<u>Sierra de Guadarrama</u>	<u>PNC</u>	<u>Ley 7/2013</u>	--
<u>Lago de Sanabria y Alrededores</u>	<u>PN</u>	<u>D 3061/1978</u>	--
<u>Cañón del Río Lobos</u>	<u>PN</u>	<u>D.115/1985</u>	*
<u>Hoces del Río Duratón</u>	<u>PN</u>	<u>Ley 05/1989</u>	--
<u>Fuentes Carrionas-Fuente Cobre-Montaña Palentina</u>	<u>PN</u>	<u>Ley 04/2000</u>	*
<u>Las Batuecas-Sierra de Francia</u>	<u>PN</u>	<u>Ley 08/2000</u>	*
<u>Arribes del Duero</u>	<u>PN</u>	<u>Ley 05/2002</u>	*
<u>Hoces del Río Riaza</u>	<u>PN</u>	<u>Ley 05/2004</u>	--
<u>Montes Obarenes-San Zadornil</u>	<u>PN</u>	<u>Ley 10/2006</u>	--
<u>Hoces del Alto Ebro y Rudrón</u>	<u>PN</u>	<u>Ley 15/2008</u>	*

Nombre	Figura	Declaración	I
<u>Lagunas Glaciares de Neila</u>	PN	<u>Ley 12/2008</u>	--
<u>Laguna Negra y Circos Glaciares de Urbión</u>	PN	<u>Ley 01/2010</u>	--
<u>Sierra Norte de Guadarrama</u>	PN	<u>Ley 18/2010</u>	--
<u>Picos de Europa en Castilla y León</u>	PR	<u>Ley 12/1994</u>	--
<u>Sierra de Gredos</u>	PR	<u>Ley 03/1996</u>	--
<u>Lago de la Baña</u>	MN	<u>D. 192/1990</u>	**
<u>Lago de Truchillas</u>	MN	<u>D.192/1990</u>	**
<u>Monte Santiago (Puerto de Orduña)</u>	MN	<u>D. 059/1996</u>	**
<u>Ojo Guareña</u>	MN	<u>D.061/1996</u>	**
<u>La Fuentona</u>	MN	<u>D.238/1998</u>	**
<u>Las Médulas</u>	MN	<u>D. 103/2002</u>	*
<u>Valle de Iruelas</u>	RN	<u>Ley 17/1997</u>	**
<u>Sabinar de Calatañazor</u>	RN	<u>Ley 19/2000</u>	**
<u>Riberas de Castronuño</u>	RN	<u>Ley 06/2002</u>	**
<u>Lagunas de Villafáfila</u>	RN	<u>Ley 06/2006</u>	**
<u>Acebal de Garagüeta (Urbión)</u>	RN	<u>Ley 11/2008</u>	**
<u>Laguna de la Nava de Fuentes</u>	SR	<u>Res. Ramsar</u>	**

PNC, Parque nacional. PN, Parque natural. PR, Parque regional. MN, Monumento natural. RN, Reserva natural. SR Sitio Ramsar. I, Inventario de LIGm: *, realizado. --, No realizado. **, ENP singulares, con un único elemento.

Tabla 1.1. ENP de Castilla y León con inventarios de LIGm

Castilla y León es un territorio muy rico en patrimonio cultural, pero también natural, dotado de una amplia diversidad de ambientes naturales y ENP que incluyen numerosos sitios de interés geocientífico (IGME, 2000; Enresa, 2001, Fernández-Martínez y Fuertes, 2009a, 2009b; Serrano et al., 2009a; 2009b; AGB, 2013; Serrano y González Amuchastegui 2014, 2015, 2020; Marino et al., 2019). En Castilla y León hay un total de 42 ENP, 28 ENP reconocidos y regulados por 8 figuras de protección de la naturaleza diferentes (tabla 1.1), y 14 por reconocer, además de un Geoparque de la Unesco, el Geoparque de Las Loras. Los ENP son

muy variados en su adscripción (biológica, geomorfológica, paisajística, ecológica) y escala, y ocupan más de 8.000 km² de extensión. Por tanto, no podemos ser ajenos al interés e importancia de sus formas de relieve y modelado sobresalientes a distintas escalas. Hay LIGm verdaderamente significativos para Europa o España, pero los ENP alojan LIGm de gran interés a otras escalas territoriales. A menudo estos son vistos como un recurso, fundamentalmente económico, pero hay que entenderlos, sobre todo, como recursos territoriales, culturales y ecosistémicos, más allá de su concreción monetaria, de manera que forman un verdadero patrimonio natural digno de ser conocido por los pobladores locales o los visitantes, y sobre todo de ser protegidos para su conservación en el futuro. Y qué mejor modo que mediante su conocimiento, reconocimiento y vivencia, para ser conservados y legados a nuestras futuras generaciones.

1.3. Integración de los valores naturales y culturales del patrimonio y la Geomorfología Cultural

La estrecha relación entre el patrimonio natural y cultural no puede apreciarse ni entenderse completamente sin considerar la génesis y la evolución de los elementos naturales, que fueron utilizados por las sociedades del pasado y del presente. Esta consideración es propia de la Geomorfología Cultural, definida como "la disciplina que estudia los componentes geomorfológicos de un territorio e incorpora tanto las características culturales del paisaje como sus interacciones con el patrimonio cultural" (Panizza y Piacente, 2004, p. 36). Los elementos geomorfológicos, vinculados a la presencia de agua, vegetación y diferentes formas de vida, explican los usos tradicionales y los paisajes desde el Holoceno hasta el presente. A menudo constituyen organizaciones complejas con funciones de defensa, obtención de energía, o agricultura, y se pueden identificar varios tipos de relaciones entre los aspectos culturales y naturales (Serrano y González-Amuchastegui, 2020); como recursos hidráulicos y agrícolas con una organización diferencial del espacio geográfico (tierras de cultivo, bienes protoindustriales, parcelario); emplazamientos defensivos apoyados directamente por los elementos geomorfológicos; y desarrollo urbano y territorial condicionado por el uso de formas para las comunicaciones, emplazamientos estratégicos, recursos hidráulicos, molinos de agua y fábricas protoindustriales. También son factores limitantes derivados de procesos geomorfológicos tanto procesos de erosión de alta frecuencia y baja intensidad, como procesos asociados a riesgos naturales, de baja frecuencia y alta intensidad, por ejemplo grandes avenidas.

Los elementos geomorfológicos y los bienes culturales a menudo se integran formando un único paisaje, de ahí la importancia de las relaciones entre el patrimonio cultural y el contexto geomorfológico (Panizza y Piacente, 2003; Reynard,

2004, 2018). Para el estudio del patrimonio cultural en entornos naturales es necesario un tratamiento integral y unitario de modo que los elementos geomorfológicos no sean sólo un contexto, sino parte del monumento cultural, un componente esencial y activo. De este modo, el Conjunto o Monumento histórico se ha de insertar en el territorio con los componentes naturales, y emplazar a un fructífero diálogo con el paisaje (Mata y Ferrer, 2013) donde lo geomorfológico constituye un elemento más del patrimonio cultural.

Panizza y Piacente (2003a) han establecido tres posibles aproximaciones al estudio de las relaciones entre geomorfología y bienes culturales (tabla 1.2) que aúnan el ambiente, la historia y la cultura. Pero el valor cultural del patrimonio geomorfológico se fundamenta tanto en su influencia en la cultura, como en la influencia de la cultura en la percepción y gestión del patrimonio geomorfológico (Reynard and Giusti, 2018). La gestión de ambos patrimonios debe atender a visiones integradas y coordinadas. Las relaciones entre el medio y las sociedades que lo habitan completan el análisis de los elementos patrimoniales, donde el medio físico está presente no sólo como condicionante abstracto, sino como parte integrante del conjunto o monumento cultural.

Aproxi- mación	Objeto	Afecciones
Ambiental	Recurso paisajístico y relativo a los riesgos e impactos	Conjuntos histórico-artísticos de alto valor cultural
Histórica	Relación entre el contexto geomorfológico, la historia, la prehistoria o la geohistoria	Territorio: relaciones sociales, estratégicas o religiosas con el territorio.
Cultural	Expresión de las relaciones humanas con el medio físico.	Construcción, degradación, restauración y relaciones mutuas

Tabla 1.2. Relaciones entre la geomorfología y los bienes culturales (Panizza y Piacente, 2003)

El medio físico, no interviene siempre en la génesis del patrimonio cultural (Monumentos, Conjuntos históricos-artísticos) pero en muchos casos su influencia -topografía, tipo de roca, orientación, aspectos microclimáticos o el modelado- es determinante para la comprensión de su génesis en su contexto histórico. A veces los condicionantes son muy sutiles y las necesidades originales (defensa, vigilancia, comunicación, protección ante peligros naturales o cercanía a los recursos) dirigen el emplazamiento (río, otero, cumbre, ladera, cavidad) y el ingeniero o el artista se adapta a ellos para obtener el máximo provecho práctico o estético. En los conjuntos histórico-artísticos la acumulación de actividades incrementa su valor y es la suma de necesidades militares, sociales, de recursos o

emplazamiento las que generan espacios de alto valor. En estos casos las dinámicas y elementos naturales inciden en su evolución y concreción física. Elementos naturales y culturales forman un conjunto cultural integrado, un patrimonio de alto valor territorial y paisajístico.

En los espacios de alto valor los elementos naturales abióticos son el componente constante, perenne y base de la actividad humana en distintas épocas y para distintos estamentos. Son componentes invariables de unos paisajes en constante cambio, hoy día también en plena transformación derivada del abandono, la despoblación, la atracción turística y los cambios de usos; son la base sólida y permanente de los paisajes culturales. Por ello, los elementos geomorfológicos son frecuentemente más que un condicionante topográfico, y su estructura, composición y dinámica determinan la evolución de todo el conjunto al facilitar o limitar usos y actividades a las sucesivas sociedades que ocupan el espacio geográfico. De este modo tampoco deben considerarse exclusivamente soporte sino parte activa en el desarrollo del Conjunto Cultural y del paisaje resultante.

La estrecha relación entre los paisajes culturales y los LIGm se establece mediante la geomorfología aplicada a la conservación del patrimonio, ya sea natural o cultural. En el estudio de la relación cultural entre los LIGm, el patrimonio natural, el territorio y el paisaje se han aplicado varias orientaciones prioritarias:

- La influencia de la cultura en la percepción del patrimonio geográfico y la geomorfología cuando está íntimamente relacionada con los bienes culturales (Reynard y Giusti, 2018).

- El estudio de las interrelaciones entre aspectos diferentes como la educación, la evolución del paisaje, la gestión, la geografía humana y la naturaleza. El conjunto de todas ellas se considera un recurso territorial para el desarrollo sostenible (Coratza and Hoblea, 2018).

- La gestión del patrimonio cultural y geomorfológico orientada a su conservación integrada, es decir una gestión donde no dominen unos aspectos sobre otros (Smith et al. 2011; Pica et al. 2016).

La geomorfología, a menudo dirige y condicionan la organización del terrazgo, la estructura defensiva y la disponibilidad de agua para los pobladores en una interrelación de milenios capaz de generar espacios de alto valor sostenidos por las mutuas relaciones entre la cultura, el medio natural y el tiempo (Serrano y González-Amuchastegui, 2020). Son la razón primigenia de esos paisajes que no pueden explicarse sin partir de esta premisa. El relieve condiciona y propicia la forma de ocupación humana, no sólo como soporte o como recurso, sino en un diálogo entre lo natural y lo antrópico que discurre estrechamente enlazado en su devenir.

Los LIGm con un importante contenido cultural expresan la relación de sus pobladores con su entorno natural y entre sí, tanto en el espacio como en el

tiempo, y los legados culturales, tangibles e intangibles, son muy variados. Los ENP poseen profundos valores culturales de modo que se deben compatibilizar las diferentes apreciaciones del patrimonio y enmarcarlo en su contexto y su paisaje (Feary et al., 2015). La interacción mutua entre lo humano, lo natural, el tiempo y el territorio genera un patrimonio doblemente dependiente, de la cultura y de la naturaleza abiótica. Los LIGm, junto su uso o aprovechamiento en el pasado o en el presente, configuran recursos culturales (científico, artístico, educativo), turísticos y territoriales, derivados de la complementariedad humana y natural, y permiten una comprensión global del paisaje, de las modificaciones humanas del medio natural y de la Historia. En definitiva, posibilitan un tratamiento integrador de los conjuntos histórico artísticos o naturales que visitan los viajeros, los turistas o los naturalistas.

El estudio, gestión y conservación de los conjuntos monumentales que se alojan en los LIGm parten de la valoración real de los hechos naturales, territoriales y culturales, ya sean estéticos, culturales, históricos o económicos (Panizza et Piacente, 1993; 2003; Panizza, 2001). Si el “valor central” de un LIGm es su relación con la historia terrestre y su dinámica (Reynard, 2009), los valores adicionales deben establecerse con precisión, pues es en ellos y con su dimensión histórica o religiosa cuando alcanza su “valor cultural” (Giusti and Calvet, 2010). Pero cuando el valor cultural del LIGm es preponderante es cuando surgen nuevas consideraciones. Este hecho se ha apreciado en relación con la literatura (e.g. Bertacchini et al. 2002; Martínez de Pisón, 2017) en muchos lugares de Europa. Una roca o un lago adquieren un contenido cultural cuando son descritos o representados desde el sentimiento y la advocación de su belleza por un artista. Desde ese momento, el visitante, y también el científico, adquieren una visión enriquecida por sus contenidos culturales. Son muchos ejemplos, desde la pintura de paisaje que representa elementos geológicos, expresado en "la estética geológica" de Giner de los Ríos, y que conduce a los artistas del siglo XIX al terreno, a pintar desde la realidad, a veces puramente geomorfológica. Esto sucede con los glaciares de los Alpes, las montañas americanas o en España con Carlos de Haes o Aureliano de Beruete, quienes acuden al Guadarrama, al Monasterio de Piedra o a la Cordillera Cantábrica y plasman su visión del relieve (González Trueba y Serrano, 2007; Martínez de Pisón, 2017). También A. Machado en la Laguna Negra, y en tantos otros lugares de la naturaleza de Soria o el Guadarrama, cambió el significado de los paisajes y elementos del relieve. En este sentido es paradigmática la ascensión de Francesco Petrarca al Mont Ventoux en los Alpes. Su descripción de la montaña, sobre todo de su ascensión, física y mística, hacia la cumbre y hacia Dios, han convertido una montaña más de los Alpes provenzales en un hito cultural y humanista fundamentado en el relieve (Maderuelo, 2002; Martínez de Pisón, 2017). El Parque Natural del Cañón del Río Lobos no ha atraído la atención de los artistas ni antes, ni tras su declaración. Su paisaje puede verse reflejado en las palabras de Antonio Machado:

Es la tierra de Soria árida y fría.
Por las colinas y las sierras calvas,
verdes pradillos, cerros cenicientos,
la primavera pasa
dejando entre las hierbas olorosas
sus diminutas margaritas blancas.

(Campos de Soria, en Campos de Castilla, 1912)

Pero el poeta no se centra en el río Lobos. El cañón no ha servido de inspiración para otros escritores, artistas o viajeros de renombre, y en último caso el Duero se ha llevado todo el protagonismo. Sólo recientemente, ya declarado parque natural, Ernesto Escapa se ha ocupado de su paisaje (Escapa, 2011).

Cuando están presentes los valores culturales se hace necesaria una valoración integral geomorfológico-cultural a escala de los elementos artísticos y de la dimensión paisajística. Un enfoque que valore todos los elementos significativos de los conjuntos monumentales, aglutinando elementos naturales, culturales, la interpretación cultural e histórica, el territorio y el paisaje, para la gestión de los conjuntos mediante planes territoriales integradores. Se trata de identificar problemas a escala territorial y paisajística, y potenciar la interpretación integral vinculándola al medio y a la historia (Mata y Ferrer, 2013), es decir al territorio en el que se encuentra el conjunto monumental, al agua, a la roca, a las sociedades, a los procesos naturales e históricos. Y también dotar al territorio de una protección física y escénica mediante instrumentos de planeamiento y gestión adecuados e integradores (Planes Especiales, Planes de Uso y Gestión, PORN, PRUG), acordes con las delimitaciones de los BIC, los conjuntos histórico artísticos, los ENP y las áreas de interés geológico. De este modo se incorporaría la geomorfología, de la facies al paisaje y del medio natural al humano, en la interpretación turística, educativa y ambiental como un recurso más atractivo y enriquecedor para los BIC, ausente de ellos hasta la actualidad.

