

# La gestión y conservación del Patrimonio geológico: una panorámica de las aproximaciones y estrategias en el norte de España

*Management and conservation of the geological heritage: an overview of approaches and strategies in Northern Spain*

F.J. Barba, J.R. Díaz de Terán, A. González y J. Remondo

Departamento de Ciencias de la Tierra y Física de la Materia Condensada. Facultad de Ciencias, Universidad de Cantabria. Avda. de Los Castros, s/n, Santander.

## ABSTRACT

*The conservation of the geological heritage is considered in this paper as a problem to be solved not only with legislative and preservationist measures but also with educative use. The first tool to determine the correct management of this kind of the public heritage is to inventory and to catalogue the mean geological aspects to constitute a part of it.*

**Key words:** *Geological heritage, management and conservation, Cantabrian Range.*

*Geogaceta: 20 (5) (1996), 1172-1174  
ISSN:0213683X*

## Introducción

La conservación del patrimonio geológico puede ser considerada como una acción más de las actuaciones encaminadas a la conservación del patrimonio cultural de una sociedad dada.

A los aspectos educativos (Cendrero y Lastra, 1983) se les ha venido asignando un importante papel en la articulación de medidas para la conservación de este patrimonio. En lo que se refiere a la Cornisa Cantábrica, desde hace tiempo se han llevado a cabo una serie de actuaciones dirigidas a divulgar este patrimonio con el fin también de utilizarle como elemento educativo, como primer paso para su conocimiento y protección posterior.

En este trabajo se hace un análisis del conjunto de estas actuaciones, prestando especial atención al patrimonio geológico de Cantabria y el País Vasco.

## La consideración del Patrimonio Geológico en Cantabria y País Vasco

Se han considerado más de cincuenta trabajos publicados a lo largo de los últimos veinticinco años en relación con el patrimonio geológico de Cantabria, Vizcaya y Guipúzcoa. Así mismo, se ha analizado el contexto legal en el que se enmarcan las normas para la explotación, protección y conservación de ese patri-

monio. Tres son los criterios a tener en cuenta a la hora de clasificar estos documentos e instrumentos:

inventariación y catalogación del patrimonio geológico, fundamentalmente del seleccionado como punto de interés geológico (P.I.G.),

- desarrollo de medidas encaminadas a asegurar la conservación del mismo y
- utilización del patrimonio seleccionado previamente.

*a) Los inventarios del patrimonio geológico en la Cornisa Cantábrica:* Los primeros inventarios propiamente dichos de elementos del patrimonio geológico de la Cornisa Cantábrica lo constituyen los catálogos de Puntos de Interés Geológico (P.I.G.), realizados por el I.G.M.E. (Duque y Elízaga, 1983) y por las Diputaciones Forales de Vizcaya (Ibargutxi y Bombín, 1990) y de Guipúzcoa (Portero *et al.*, 1991). Son, hasta ahora, los únicos trabajos orientados realmente a sistematizar, desde una perspectiva conservacionista, el patrimonio geológico de la zona.

Existen, además, otros estudios que sin tener como objetivo específico la elaboración de catálogos, aportan información a este respecto. Es el caso de trabajos de carácter exclusivamente científico, fruto de investigaciones de tipo académico (Rivas, 1991, Salas, 1993), relacionados con proyectos europeos dentro de los

programas EPOCH y ENVIRONMENT (González, 1995). o bien realizados por otras entidades, como el I.T.G.E., ADARRO, etc., de entre los que cabe mencionar, por citar algunos, el Mapa Metalogénico de España (IGME, 1972), la Memoria del Karst de España (Ayala *et al.*, 1986), el Mapa Geológico-Minero de Cantabria (Heredia *et al.*, 1990), la Guía de Minerales del País Vasco (Franco, 1991) o las Monografías de Sustancias Minerales de Cantabria (Anónimo, 1991).

Como se puede apreciar, la tarea de inventariación y catalogación realizada hasta el presente no es suficiente para conocer con exactitud el contenido y valor del patrimonio geológico de este sector. En Cantabria, se ha propuesto la realización de un Plan de ordenación de los Recursos Naturales de Cantabria (Flor, 1996, comunicación personal) que, de llevarse a cabo, permitiría colocar a esta comunidad autónoma en una situación privilegiada para abordar la protección de su patrimonio geológico.

*b) La normativa en relación con la conservación:* Existen dos categorías normativas: la legislación de ámbito estatal (que incorpora a su vez la legislación europea) y las normas de carácter regional circunscritas a las comunidades autónomas.

Dentro de la legislación estatal, que

de algún modo contempla la preservación y recuperación del patrimonio geológico, hay que citar cronológicamente en primer lugar a la Ley de Minas (Ley 22/73), así como los decretos que posteriormente la desarrollan y que regulan el aprovechamiento de los recursos mineros, fundamentalmente el Real Decreto 2857/78. La Ley 54/80, por la que se modifica la Ley de Minas, presta especial atención a los recursos naturales, adaptándose a la filosofía de los artículos 45 y 46 de la Constitución Española de 1978. El Real Decreto 2994/82, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras, es de gran trascendencia en este sentido.

Normas posteriores, como la Ley de Aguas (Ley 29/85), la Ley de Costas (Ley 22/88), la Ley de Regulación de la Conservación de Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (Ley 4/89), etc., así como los reales decretos que las desarrollan, regulan el tipo de usos que se pueden realizar en ciertos sistemas geológicos, así como quién ostenta las competencias administrativas sobre los mismos. A su vez, la Ley del Patrimonio Histórico Español (Ley 13/85), incluye a los objetos de interés paleontológico y científico y a los sitios naturales que tengan valor artístico, histórico o antropológico. Por último, el medio geológico es considerado en el R.D. 1997/1995 dentro de los denominados factores abióticos a tener en cuenta a la hora de establecer las medidas encaminadas para la conservación de especies en peligro.

En el País Vasco y en Cantabria existen algunas normas propias en relación con la regulación del patrimonio natural. Por ejemplo, en el País Vasco sería de aplicación, en primer lugar, la Ley de ordenación del Territorio del País Vasco (Ley 4/90), así como la Ley de Espacios Naturales, que específicamente incluye como figura de protección a los Puntos de Interés Geológico (P.I.G.) que estén declarados como tales. Existen en la Comunidad Autónoma Vasca otras leyes y decretos que recogen figuras de protección específicas para ámbitos concretos (en los cuales los rasgos geológicos constituyen una parte esencial de su valor natural), por ejemplo, la Ley de Protección y ordenación de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (Ley 5/89), o los decretos 275/89 y 4/92 por los que se declaran como tales los parques naturales de Urdiola y de Valderejo, así como el decreto 3/92 por el que se aprueba el Plan de ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Valderejo.

En Cantabria la legislación autonómi-

ca sobre este particular es prácticamente inexistente. Únicamente cabe señalar, en este sentido, la declaración por decreto del Gobierno regional y al amparo de la ley 4/89, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, de cuatro parques naturales (Parque Natural de Oyambre, Parque Natural de las Dunas de Liencres, Parque Natural del Macizo de Cabárceno y Parque Natural de Saja-Besaya) y de una reserva natural (Reserva Natural de las Marismas de Santoña y Noja).

*c) La utilización del patrimonio geológico como recurso didáctico, turístico o recreativo:* Un aspecto inseparable de la consideración del patrimonio geológico como recurso y como bien cultural es el de su utilización didáctica, turística y recreativa.

En este sentido, es de destacar la tarea pionera que en Cantabria ha desarrollado la Universidad, con distintas publicaciones de carácter didáctico o divulgativo. Por ejemplo, la guía didáctica del valle glaciar del río Miera (Agudo *et al.*, 1979) o la referida a la bahía de Santander (Antón *et al.*, 1981). La colección de diapositivas sobre distintos aspectos de la geología de la región (Cendrero *et al.*, 1982), es un intento de aproximar ésta al alumno de bachillerato mostrándole los contenidos del temario con ejemplos que le son cercanos. En este orden de cosas, mediante la cooperación entre la Universidad y la organización Nacional de Ciegos Española (ONCE) se ha elaborado un Atlas de la Naturaleza de Cantabria, así como otras publicaciones encaminadas a mostrar en Braille distintos rasgos del patrimonio natural de la región (Salas, 1989a, 1989b, 1990a y 1990b).

También se han editado en Cantabria diversos carteles divulgativos con mapas sobre aspectos tales como la geología de la región, las formaciones kársticas o los suelos (Cendrero *et al.*, 1983, 1984; Moreno y Cendrero 1987). Así mismo, de la Guía de la Naturaleza de Cantabria, cuyos autores son geólogos y biólogos, se han realizado hasta el momento tres ediciones desde su aparición (Cendrero *et al.*, 1986, 1987, 1994).

Sin embargo, el intento más prometedo, aunando los aspectos didácticos con los divulgativos, lo constituyó el Proyecto ANIDA (Área Natural de Investigación Didácticoambiental) en el macizo de Peña Cabarga. Esta frustrada experiencia pretendía aprovechar la singular presencia de este macizo kárstico junto a la bahía de Santander, para mostrar por medio de una exposición, publicaciones e itinera-

rios las características de algunos de los ecosistemas más representativos de la región (Alba *et al.*, 1983; Díaz de Terán *et al.*, 1984 y 1985).

En los años siguientes se ha continuado la publicación de diversos tipos de materiales didácticos -itinerarios esencialmente- con contenidos, de índole geológica (Barba, 1988; Anónimo, 1995) o de carácter más general (Eguiluz *et al.*, 1988; Aja *et al.*, 1989a, 1989b; García Castrillo, *et al.*, 1991a, 1991b; Barba *et al.*, in litt.).

En el País Vasco, es de destacar la labor realizada en este campo por las Diputaciones Forales, con la edición de carteles murales, colección de diapositivas, guías de divulgación, itinerarios, etc. (Eguiluz *et al.*, 1988; Ibargutxi y Bombín, 1990) Salazar *et al.*, 1991). Existe también una Guía de Minerales del País Vasco, editada por el Gobierno autónomo (Franco, 1991).

Tanto en Cantabria como en Vizcaya existen sendos ejemplos de rehabilitación de dos espacios mineros abandonados. En Cantabria, con la creación del Parque Natural del Macizo de Cabárceno se ha recuperado una morfología kárstica exhumada por las labores mineras, mientras que en Vizcaya, en un contexto geológico muy similar, se ha creado un parque recreativo en las antiguas explotaciones de hierro de La Arboleda.

## Conclusiones

En función de lo comentado, parece evidente que el esfuerzo realizado en el territorio analizado en relación con el necesario inventario del patrimonio geológico es insuficiente. El inventario y catalogación de este patrimonio es imprescindible para que, una vez conocido lo que hay, pueda ser protegido con una legislación específica adecuada. La normativa ya existente seguramente es suficiente en el País Vasco para proteger los Puntos de Interés Geológico (P.I.G.) que se declaren como tales. El énfasis pues debe ponerse en la realización de trabajos que conduzcan a la inventariación de éstos.

En Cantabria, además de no existir un catálogo de los recursos geológicos a proteger, tampoco existe legislación específica sobre su conservación. En relación con esta situación, se considera prioritaria la realización del proyectado Plan de ordenación de los Recursos Naturales de Cantabria.

## Agradecimientos

Este trabajo se ha elaborado con datos recopilados para el EC Human Capital and Mobility Project (ERBCHRXCT 930311): Geomorphology and Environmental Impact Assessment.

## Referencias

- Agudo, F., Caloca, M., Guerra, F. y Trujillo, J. (1979). *I.C.E., Univ. Santander*, 101 p. + 48 diapos.
- Aja, J.J., García-Castrillo, G., Martínez, P., Redondo, T., Aedo, C. (1989a). *Dip. Reg. Cantabria*, 88 p.
- Aja, J.J., García-Castrillo, G., Martínez, P., Redondo, T., Aedo, C. (1989b). *Dip. Reg. Cantabria*, 60 p.
- Alba, J., Cendrero, A., Díaz de Terán, J.R., Francés, E., Flor, E., Barrio, J.A., Flor, J.I. y González, J.R. (1983). *ICE Univ. de Santander*. Informe Inédito, 126 p.
- Anónimo (1991). I.T.G.E. - *Dip. Reg. Cantabria*, 7 fascículos.
- Anónimo (1995). *Curso de Geología de Campo-AEPECT*, 14 p.
- García-Castrillo, G., Martínez, P., Redondo, T., Aja, J.J., Martínez, R. (1991a). *Dip. Reg. Cantabria*, 93 p., 1 mapa.
- García-Castrillo, G., Martínez, P., Redondo, T., Aja, J.J., Martínez, R. (1991b). *Dip. Reg. Cantabria*, 91 p., 1 mapa.
- Antón, R., Calatayud, T., Cifuentes, P., Ortega, J., Sáiz de Omeñaca, G. y Sáiz de Omeñaca, J. (1981). *I.C.E., Univ. Santander*, 240 p. + 5 mapas.
- Ayala, F.J., Rodríguez, J.M<sup>a</sup>., Val, J. del, Durán, J.J., Prieto, C. y Rubio, J. (1986). *I.G.M.E.*, 68 p. + mapa.
- Barba, F.J. (1988). *CEP de Castro Urdiales*, 60 p.
- Barba, F.J., Díaz de Terán, J.R., Salas, L., Cendrero, A., Valdeolivas, G. (in litt.). *VI Congr. Nnal. y Con. Intern. Geol. Amb. y ord. Territorio*, Granada, Abril-1996.
- Cendrero, A., Díaz de Terán, J.R., Flor, E., González, J.R. (1982). *Consejería de Cultura. Gobierno de Cantabria*, 48 pp., 168 diapositivas.
- Cendrero, A., Díaz de Terán, J.R., González, J.R. y Flor, E. (1983). *Dip. Regional de Cantabria*. Mapa.
- Cendrero, A., Díaz de Terán, J.R. y Fernández, V. (1984). *Dip. Regional de Cantabria*. Mapa.
- Cendrero, A., Díaz de Terán, J.R., Francés, E., Flor, E., González, J.R. (1986). *Librería Estudio*, Santander, 256 p.
- Cendrero, A., Díaz de Terán, J.R., Francés, E., Flor, E., González, J.R. (1987). *Librería Estudio*, Santander, 288 p.
- Cendrero, A., Díaz de Terán, J.R., Francés, E., Flor, E., González, J.R., Martínez, J.M. (1994). *Librería Estudio*, Santander, 348 p.
- Cendrero, A. y Lastra, J.R. (1983). *Ponencias 2ª Reunión Nacional del G.E.G.A.O.T.*, Lérida., 147-175 pp.
- Díaz de Terán, J.R., Francés, E., Flor, E. y González, J.R. (1985). *Consej. Cultura Dip. Regional de Cantabria ICE Univ. de Cantabria*, 33 p.
- Díaz de Terán, J.R., Francés, E., Flor, E. y González, J.R. (1984). *Consej. Cultura Dip. Regional de Cantabria-ICE Univ. de Cantabria*.
- Duque, L.C. y Elízaga, E. (1983). *I.G.M.E.*, 100 p.
- Eguiluz, L., Llanos, H., Uribechebarria, P., Cámara, F., González, S. y Cerrajería, J.I. (1988). *Dpto. Urb. y Viv. y Med. Amb.-Gobierno Vasco*, 98 p.
- Franco, A. (1991). *Gobierno Vasco*, 187 p.
- González, A. (1995). *Tesis Doctoral*. Univ. de Oviedo.
- Heredia, N., Robador, A., Rodríguez, L.R., Locutura, J., Zapardiel, J.M., Gómez, G., Calderón, V., Díaz, L.A. y Peralta, M. (1990). *I.T.G.E.-Dip. Reg. Cantabria*, 133 p. + 3 mapas dobles.
- Ibargutxi, M. y Bombín, C. (coord.) (1990). *Dip. Foral Bizkaia*, 3 vol (texto y figuras+ diapositivas+fichas). *IGME (1972). Mapa Metalogenético de España*, E. 1:1.500.000. Mtrio. de Industria y Energía
- Moreno, G. y Cendrero, A. (1987). *Inst. Cultural de Cantabria*. Mapa.
- Portero, G., Salazar, A., Pascual, M.H., Ortega, I., Olivé, A., Cendrero, A., Díaz de Terán, J.R. y Francés, E. (1991). *Diput. Foral de Gipuzkoa*, 167 p.
- Rivas, V. (1991). *Tesis Doctoral*. Univ. de Murcia.
- Salas, L. (1989a). *ONCE- Univ. Cantabria*, 80 p.
- Salas, L. (1989b). *ONCE-Univ. Cantabria*, 270 p.
- Salas, L. (1990a). *ONCE-Univ. Cantabria*, 20 p., 2 mapas.
- Salas, L. (1990b). *ONCE-Univ. Cantabria*, 80 p.
- Salas, L. (1993). *Tesis Doctoral*. Univ. de Zaragoza.
- Salazar, A., Alba, S. de, Gallardo, J., Portero, G., Pascual, M.H., Olivé, A., Díaz de Terán, J.R., Francés, E., Cendrero, A. (1991). *Dip. Foral de Gipuzkoa*, 128 p.