



IUCN
WORLD PARKS
CONGRESS
SYDNEY 2014

Parks, people, planet:
inspiring solutions

Innovating in communication to different types of public in parks: geoheritage interpretation is possible!



E. Díaz-Martínez, L.R. Rodríguez-Fernández, L. Carcavilla, J. Vegas & Á. García-Cortés
Geological Survey of Spain (IGME), in collaboration with ProGEO and SGE

Contact: e.diaz@igme.es

Versión en castellano: <http://www.igme.es/patrimonio/wpc.htm>

Geoheritage interpretation is possible

National parks worldwide frequently present high geological significance and receive millions of visitors.

Geoheritage interpretation demands proactive initiatives to properly respond to these large audiences.

Most visitors have a lack of geological knowledge, leading to the same problems in **geoheritage interpretation**: the extreme magnitudes of geological variables (size, time, distances, pressures, temperatures...).

However, even if hard to grasp, these can be converted into strengths if properly utilized.



Ordesa National Park (Spain)

Best practice standards for geoheritage interpretation



Geolodía (geology day) 2014

The Spanish National Park Agency (OAPN), the Geological Survey of Spain (IGME) and the Geological Society of Spain (SGE) have developed **successful initiatives conducted within parks and by park agencies**.

The interpretation of specific geological processes and features has been tested and validated with different types of public, identifying **best practice standards for public outreach**.

Park managers and agents now welcome geoheritage as an innovative tool towards environmental education and natural heritage interpretation.

Sustainable use of geoheritage in protected areas



Outreach initiatives (travelling exhibitions, guidebooks, guided trails, etc.) have gained wide acceptance and followers amongst the broad public and young people towards geoheritage in protected areas.

See for example: <http://www.igme.es/LibrosE/Tablas/> and
<http://www.igme.es/LibrosE/GuiasGeo/libros.htm>



Geoheritage interpretation can be successful

Opportunities and strengths

- Spectacular landscapes and open spaces
- The roots explain the surface
- Spectacular processes with impacting results (earthquakes, volcanic eruptions, tsunamis, floods)
- Relation with society: hazards, resources, climate...
- Everywhere at any scale
- Always there (not seasonal, does not flee...)
- Frequently related with cultural values
- Underpins biodiversity and habitats



Geoheritage requires proper management

IDENTIFICACIÓN		Nº DE FICHA NOMBRE	32	Rasgos glaciares y periglaciares del circo de Sarrato		
TERMINIO MUNICIPAL	Panticosa	Bajos de Panticosa				
POBLACIÓN	Bajos de Panticosa	Foyas de Brazaño				
TOPOGRÁFICO						
PARAJE						
CARTOGRAFÍA	HOJA 1:40.000 Valle de Tena (Ed. Pirineo)	HOJA 1:50.000 145- Salient				
SITUACIÓN						
OBSERVACIONES	<p>El acceso se puede realizar de varias maneras, siendo la más directa la que sale de Bajos de Panticosa y se dirige al ibón inferior de Brazaño. En este caso, la primera mitad del camino se hace siguiendo el GR 11, hasta que sale el desvío hacia ibón. Desde allí, habrá que seguir un sendero que asciende por un bosque de pinos silvestres. Una vez en la cima, se observará en el horizonte que separa el pico Serrato de el pico Brazaño, ya que al ganar altura con respecto al circo se tiene mejor perspectiva, y desde ese ángulo se pueden ver todos los elementos del circo.</p>					
TITULARIDAD DEL TERRENO	Público					
CARACTERÍSTICAS DEL AFLORAMIENTO	DESCRIPCIÓN	Numerosos rasgos glaciares y periglaciares en el circo que orientado al oeste se sitúa bajo el pico del mismo nombre. La escala reducida del circo permite una buena observación.				
	TAMAÑO EXPOSICIÓN	El circo tiene aproximadamente 700 x 700 m NATURAL ARTIFICIAL				
POTENCIALIDAD DE USO						SUMA
RIESGO DE DEGRADACIÓN						SUMA
RAREZA/ DIVERSIDAD	5	4	3	2	1	
GRADO DE INTERÉS						
ESTADO DE CONSERVACIÓN						
RELACIONES NATIVIDAD COMO MODELO						
GEOLOGICO						
INTERÉS CIENTÍFICO	ESTRATIGRÁFICO					SUMA
	PALEONTOLOGICO					
INTERÉS CULTURAL	VOLCANICO					SUMA
	GEOMORfológICO					
INTERÉS SOCIALES	PETROLÍfero					SUMA
	GEOFÍSICO					
INTERÉS ECONÓMICO	TECTÓNICO					SUMA
	MINERALÓGICO					
INTERÉS HISTÓRICO	MINERO					SUMA
	GEOQUÍMICO					
INTERÉS HIDROGEOLOGICO	HIDROGEOLOGICO					SUMA
	PEDOLOGICO					
VALOR ESTÉTICO	INFORMACIÓN QUE APORTA A LA INTERPRETACIÓN DEL RELIEVE					SUMA
ACCESIBILIDAD	CIENTIFICO					SUMA
	TURÍSTICO/RECREATIVO					
ACCESIBILIDAD	DIÁCTICO-EDUCATIVO					SUMA
	LITERARIO					
ACCESIBILIDAD	PAISAJÍSTICO-FOTOGRÁFICO					SUMA
	HISTÓRICO-CULTURAL					
ACCESIBILIDAD	EXCURSIONISMO					SUMA
	NATURALISMO					
ACCESIBILIDAD	CONDICIONES DE OBSERVACIÓN					SUMA
ACCESIBILIDAD	ACCESIBILIDAD					SUMA
	POSSIBILIDAD DE ALQUILER/ALQUILER					
ACCESIBILIDAD	EXTENSIÓN SUPERFICIAL					SUMA
	PROXIMIDAD A POBLACIONES					
ACCESIBILIDAD	AMENAZAS ACTUALES O POTENCIALES					SUMA
	SITUACIÓN EN EL PLANEAMIENTO VIGENTE					
ACCESIBILIDAD	REGIMEN DE PROTECCIÓN DEL LUGAR					SUMA
	VULNERABILIDAD					

*Inventories are a
prerequisite for any
proper management*

- **Inventory:** know what you have, where it is, why it is there
 - **Valuing:** know its relevance, its service, and its potential use
 - **Protection:** legislation, categories
 - **Geoconservation:** vulnerability, mitigation, restoration...
 - **Outreach:** education, interpretation, vulgarization, divulgation

<http://www.igme.es/patrimonio/video.htm>

Don't be afraid of rocks! Use their potential

- Geoheritage interpretation has proven to be attractive and educate different kinds of public towards conservation and environmental issues
- Practical experiences worldwide confirm this potential and allow to extract efficient methodologies and techniques for any location
- Protected areas play a crucial role in geoheritage and geodiversity conservation



Geolodía (geology day) 2014

What makes geoheritage interpretation work?



Picos de Europa National Park

Components that lead to success

- Use of geoheritage interpretation techniques
- Coordinate efforts with local stake-holders
- Use of multiple resources: human body, panels, leaflets, guidebooks, videos, practical experiments...

Enabling factors

- Inventory including mapping and value assessment
- Protection as part of natural diversity and natural heritage
- Proper management planning and implementation

Check also: <http://www.igme.es/patrimonio/wpc.htm> and http://www.sociedadgeologica.es/divulgacion_geolodia.html