



Geología Ambiental



GEOL. SUSANA CHALABE

LIC. EN CS. GEOL. PATRICIA ZONCA

5TO. AÑO

2DO. CUATRIMESTRE

LICENCIATURA EN CIENCIAS GEOLÓGICAS

Patrimonio Geológico



El estudio de la **Geodiversidad** y del **Patrimonio Geológico** figura entre las áreas de investigación más recientemente incorporadas al ámbito de la Geología y surge como resultado de una nueva manera de entender el papel de la humanidad en su relación con la Tierra.

Con el paso del tiempo, la sociedad ha ido cambiando su percepción del entorno, y ahora considera un derecho, una necesidad y un deber proteger el **medio ambiente** y promover un **desarrollo sostenible**.

Los **elementos geológicos de singular interés** no son una excepción: **son una parte importante del patrimonio natural y poseen valor por sí mismos**, por lo que deben ser conservados.



Patrimonio Geológico



¿QUÉ ES EL PATRIMONIO GEOLÓGICO?

- El PATRIMONIO GEOLÓGICO se define como el conjunto de recursos naturales, mayoritariamente no renovables que se destacan por su valor científico, cultural y/o educativo.
- El patrimonio geológico es un bien común, aunque su propiedad sea individual o colectiva debe ser considerado como un Patrimonio Universal ya que su **destrucción**, si se produce, es con frecuencia irreversible.
- La especie humana es, paradójicamente, la única capaz de **aprovechar** el capital natural del Patrimonio Geológico y también la que puede originar, directa o indirectamente, un **impacto ambiental** que incida **negativamente sobre él**.



Patrimonio Geológico



- El patrimonio geológico está ligado a la GEODIVERSIDAD, a la variedad de elementos geológicos presentes en un lugar.
- Estos elementos incluyen rocas, minerales, fósiles, suelos, formas del relieve, formaciones y unidades geológicas así como paisajes presentes en un territorio.
- La utilización del término geodiversidad, nacido originalmente como análogo al de biodiversidad, es cada vez más común en la literatura científica, generalmente unido a conceptos como los de patrimonio geológico y geoconservación.
- Todos constituyen una herencia geológica de importancia.

LA REPÚBLICA ARGENTINA ES UN PAÍS GEODIVERSO



Patrimonio Geológico



¿QUE ES UN GEOPARQUE ?

- Es una zona protegida.
- Cuenta con patrimonio geológico de importancia internacional.
- Cumple con criterios de unidad y estética.
- Sus sitios de mayor importancia deben ser protegidos por la legislación local, regional o nacional.
- No existen restricciones a las actividades económicas en la medida que cumplen con la legislación local, regional o nacional.
- La UNESCO sostiene individualmente las iniciativas de los Geoparques solicitadas por los Estados Miembros.



Patrimonio Geológico



ESTUDIO DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO

Los sitios o puntos de interés geológico **deben ordenarse en inventarios o catálogos**, si bien este último término se suele reservar para inventarios que han sido aprobados oficialmente (mediante una orden, decreto o ley) deberían estar preparados para el momento que se establezca la legislación.

El objetivo final del estudio del **patrimonio geológico es garantizar su conservación y facilitar su utilización y disfrute**.

Nota: En España, el estudio del patrimonio geológico se remonta a principios de los años 1970, y fue realizado por investigadores ligados al Instituto Geológico y Minero de España.



Patrimonio Geológico



ESTUDIO DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

CSIC IGME 175

Inicio Quiénes somos Actividades Información Geocientífica Servicios Divulgación

Líneas de investigación

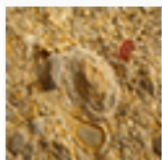
- Cartografía geocientífica
- Hidrogeología y calidad ambiental
- Recursos minerales e impacto ambiental de la minería
- Riesgos geológicos, procesos activos y cambio global
- Geología del subsuelo y almacenamiento geológico de CO2
- Geodiversidad, patrimonio geológico-minero y cultura científica

Nuevos Sitios del Patrimonio Geológico Mundial
La IUGS presenta 'The Second 100'

Infoigme
Acceso a la información Geocientífica del IGME

+ Sitios web del IGME de Información Geocientífica
Acceso a los principales sistemas de información y páginas web que dan acceso a la cartografía, bases de datos, documentos, etc generados en el IGME.

Catálogo de datos
Catálogo que permite localizar, mediante criterios alfanuméricos y/o espaciales, los conjuntos de datos del IGME. Ofrece metadatos básicos y las direcciones web que dan acceso al conjunto de datos en diversos formatos.



Geodiversidad, patrimonio geológico-minero y cultura científica

En España, el estudio del patrimonio geológico se remonta a principios de los años 1970, y es realizado por investigadores ligados al Instituto Geológico y Minero de España.



Patrimonio Geológico



ESTUDIO DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO

Ministerio de Economía / Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR) /

Geología y Recursos Minerales

Cartas Geológicas

Geotermia

Geofísica

Recursos Minerales

Geoquímica

Sensores Remotos

Patrimonio Geológico

Patrimonio Geológico

Compartir en
redes sociales



Los Sitios de Interés Geológico son construcciones naturales que, desde el punto de vista de las ciencias de la tierra, resultan especialmente adecuados para reconocer, interpretar y comunicar sobre diversos aspectos acontecidos a lo largo de la historia de nuestro planeta; de los procesos que lo han modelado, de sus paisajes actuales y pasados, del origen y evolución de la vida, entre otros.

Generalmente estos sitios son valorados por su singularidad o por ser representativos de la geología de una zona o región en particular. En su conjunto forman parte de los recursos naturales no renovables de valor científico, cultural, educativo y recreativo que podemos aunar bajo la idea de patrimonio geológico.

<https://www.argentina.gob.ar/produccion/segemar/geologia-y-recursos-minerales/patrimonio-geologico>



Patrimonio Geológico



ESTUDIO DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO

SITIOS
INTERES
GEOLOGICO

Servicio Geológico Minero Argentino

Sitios de Interés Geológico

En un sentido amplio, la expresión «Sitios o Lugares de Interés Geológico» se refiere a aquellos lugares que por su exposición y contenido resultan especialmente adecuados para reconocer e interpretar los procesos geológicos que han intervenido en las etapas evolutivas de una localidad, de una región, o de la Tierra misma en su conjunto.

En ocasión del centenario del Servicio Geológico Minero Argentino (1904-2004), la Comisión de Sitios de Interés Geológico de la República Argentina se abocó a la edición del libro “Sitios de interés geológico de la República Argentina, los geólogos nos cuentan...”. Esta publicación vio la luz en el año 2008 y fue el resultado del esfuerzo conjunto del SEGEMAR y más de 120 autores representantes de 40 instituciones públicas y privadas, así como de organizaciones no gubernamentales. La obra, organizada en dos volúmenes (norte y sur del país) se ocupó de los “cómo, cuándo y por qué” de 72 sitios de interés de nuestro país, entre los que se incluyen lugares famosos por sus paisajes y en los que se tratan temas tan diversos como vulcanismo, geomorfología, paleontología, hidrogeología, tectónica, peligrosidad geológica, estratigrafía, yacimientos minerales, entre otros. La obra tiene el propósito de difundir el conocimiento geológico, contribuir a la transmisión del pensamiento científico, vincular a las comunidades con su entorno, estimular actividades educativas y, de esta manera, promover la protección del patrimonio geológico.

<https://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/1305>



Patrimonio Geológico



ESTUDIO DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO

Buscar



Jujuy

Ir

González, María Alejandra (Servicio Geológico Minero Argentino. Instituto de Geología y Recursos Minerales, 2008)

Los procesos naturales ocurridos a lo largo de la historia del planeta quedan registrados en las rocas y en las formas de relieve labradas sobre ellas, las que en silencio nos cuentan cómo y cuándo se formaron. En el ...



El Tuzgle. Algo más que un volcán

Rosas, Silvia; Coira, Beatriz Lidia Luisa (Servicio Geológico Minero Argentino. Instituto de Geología y Recursos Minerales, 2008)

El Tuzgle es un volcán ubicado en la Puna Central argentina, que alcanza una altura de 5.560 metros sobre el nivel del mar y cuya morfología original se ha conservado casi sin modificaciones. Este aparato volcánico refleja ...



Quebrada de Humahuaca. Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad

González, María Alejandra; Hernández Llosa, María Isabel (Servicio Geológico Minero Argentino. Instituto de Geología y Recursos Minerales, 2008)

La Quebrada de Humahuaca, que une a la Puna con los valles de la provincia de **Jujuy**, fue declarada por la UNESCO Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad en el año 2003. El río Grande la recorre de norte a sur y en su descenso se aprecian...

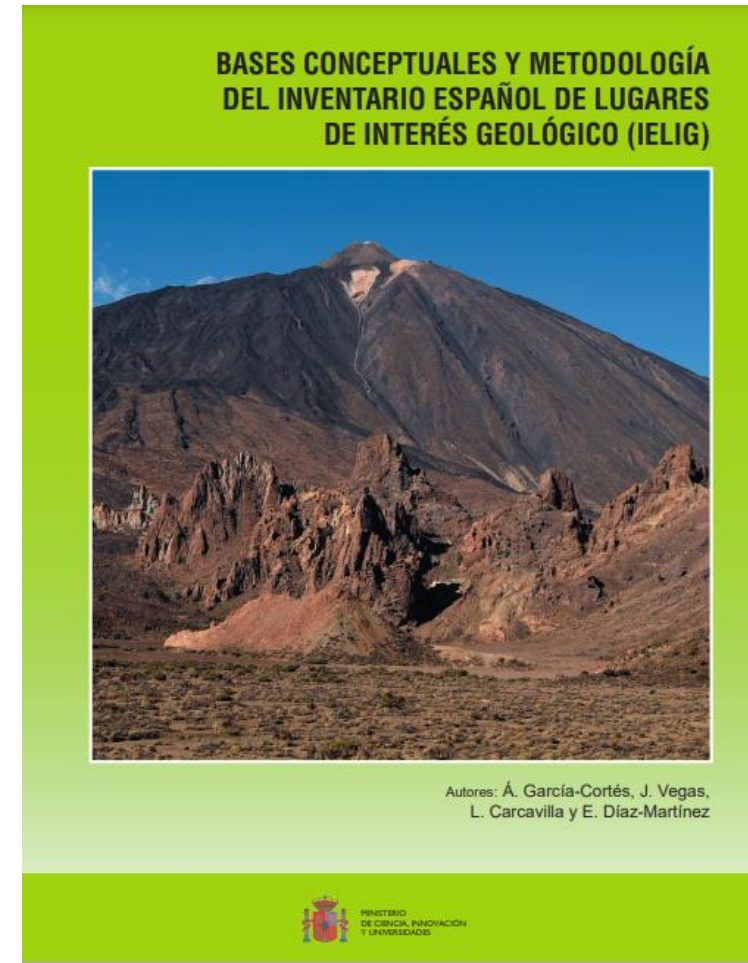


Patrimonio Geológico

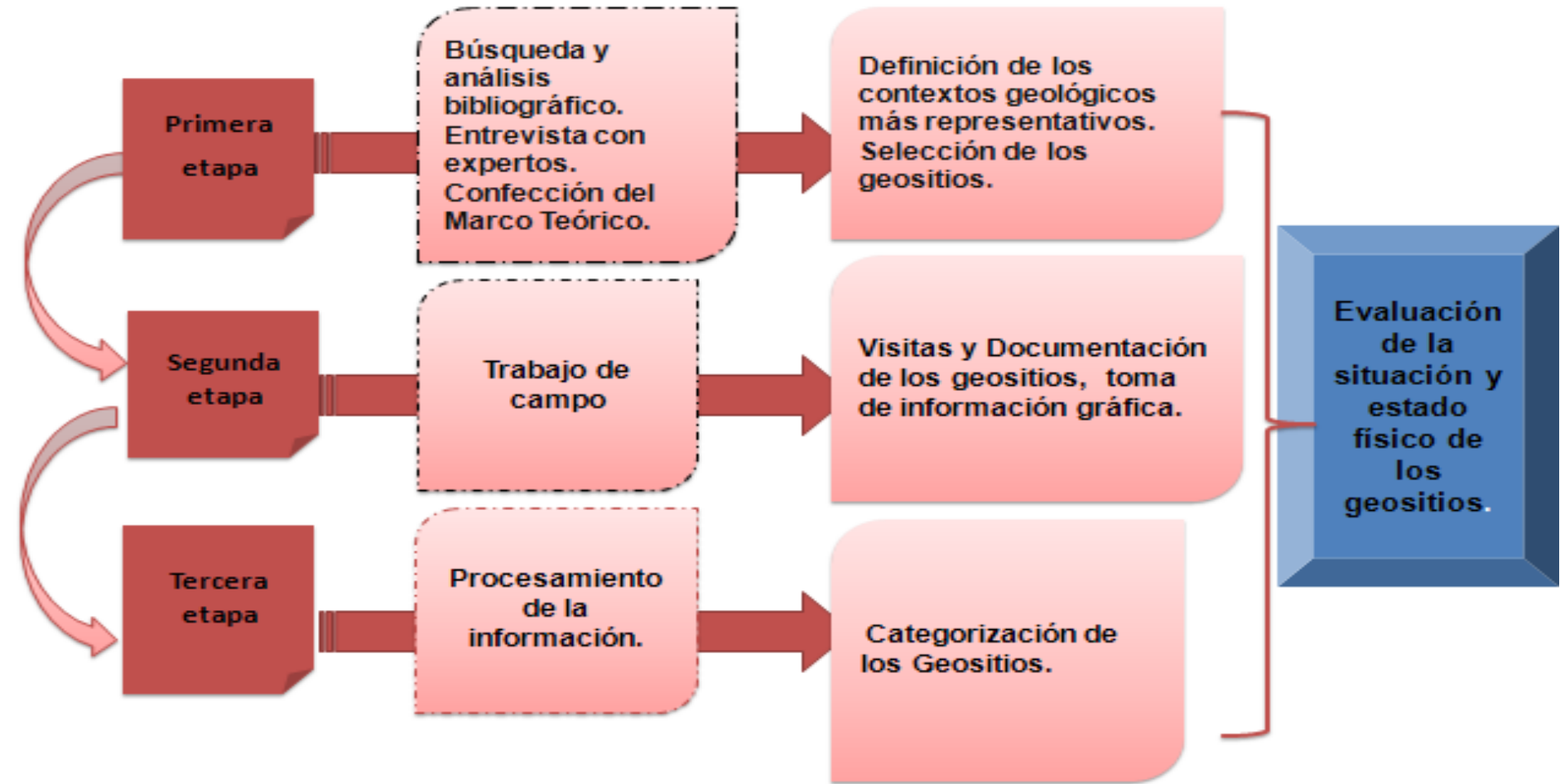


INVENTARIO DE SITIOS DE PATRIMONIO GEOLÓGICO:

- Constituyen una selección de lo **más significativos elementos de la geología** de una región en función de diversos parámetros, como el valor intrínseco o la representatividad.
- Está formado **por los ejemplos concretos que representan a la geodiversidad.**



Patrimonio Geológico



David Wright Castellanos y Ms C. Yurisley Valdés Mariño

Evaluación de los sitios de interés geológicos más importantes de los municipios Sagua de Tánamo y Moa. Holguín.



Patrimonio Geológico



PUNTOS DE INTERÉS GEOLÓGICO. SGI O GEOSITES

En España se denominan PIG, en el mundo anglosajón Geosite, SEGEMAR se refiere a **Sitios de Interés Geológico**.

La forma de referirnos a los sitios en general describe al menos:

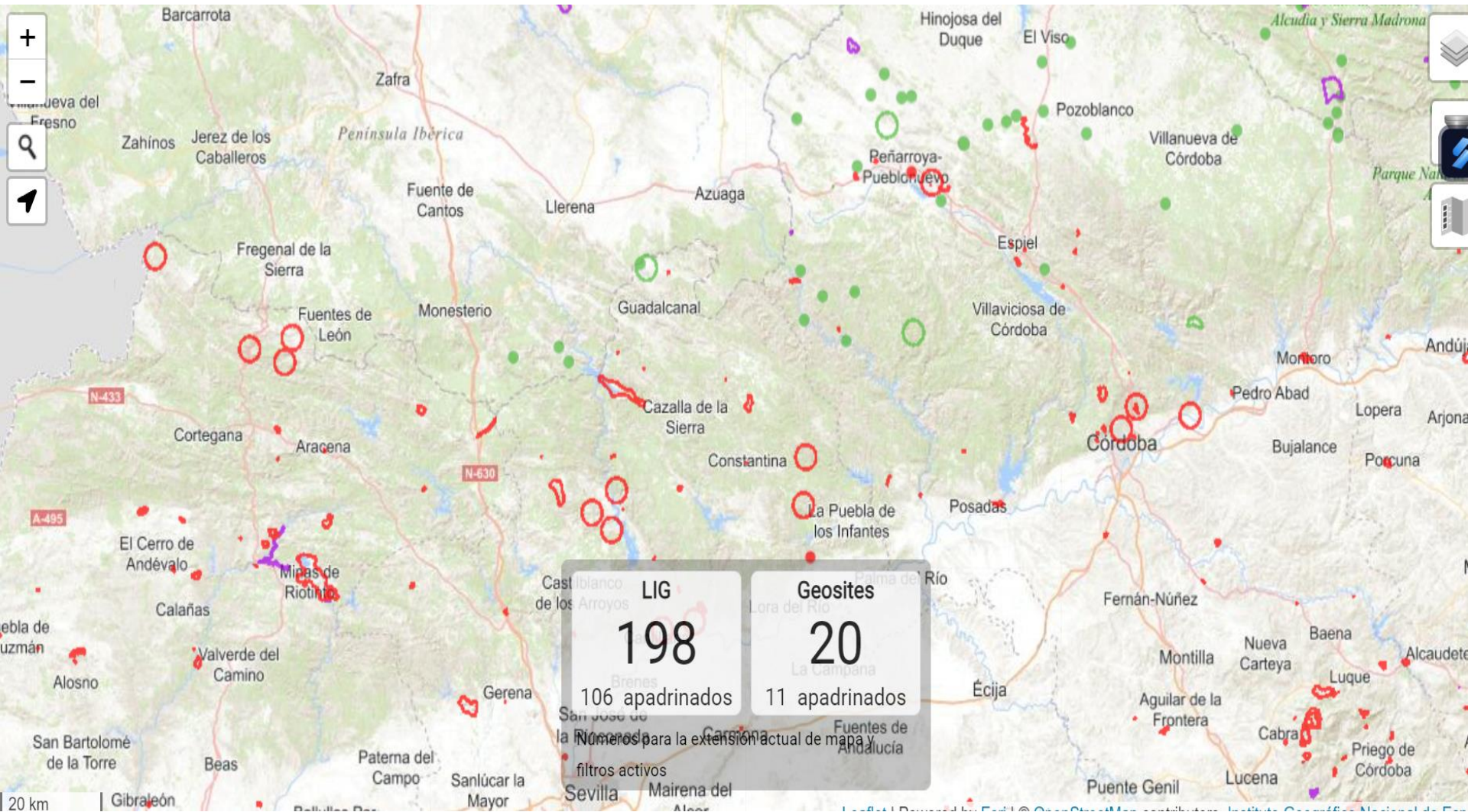
- Nombre:
- Tipo de interés: Motivo del interés geológico (Geomorfológico, petrográfico, paleontológico, etc).
- Localización: Indicando las coordenadas.
- Acceso: Se indica el modo de acceso y los puntos de referencia que hay que tener en cuenta para llegar al lugar ya sea en vehículo o a pie.
- Contexto geográfico: En referencia al lugar en su conjunto.
- Contexto geológico:
- Valoración de su importancia:
- Descripción de todo lo observable:



Patrimonio Geológico



PUNTOS DE INTERÉS GEOLÓGICO. SGI O GEOSITES






Patrimonio Geológico



TOMO I - NORTE ISSN 0328-2325




SITIOS INERES GEOLOGICO
de la República Argentina

Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad

QUEBRADA DE HUMAHUACA

Maria Alejandra González y Maria Isabel Hernández Lloza



I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

8228 *Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.*

Durante las últimas décadas ha tenido lugar un incremento de la conciencia y el conocimiento ambiental en España, así como la aparición de normas reguladoras de los recursos naturales, sus usos y su conservación, que en muchos casos han emanado de la normativa comunitaria. En paralelo, se ha multiplicado en el ámbito internacional y nacional la demanda de información técnica de calidad acerca de los elementos del patrimonio natural y la biodiversidad, su estado, presiones, usos, impactos y las actuaciones para su mejora. La aplicación de ciertos instrumentos -como la evaluación del impacto ambiental o la evaluación ambiental estratégica- así como la imprescindible planificación para la protección y gestión del territorio y de los elementos bióticos y abióticos que lo integran, requiere disponer de la mejor información actualizada. El desarrollo de nuevas tecnologías para el almacenamiento, manejo y referencia geográfica de los datos ha contribuido a mejorar su calidad simplificando y generalizando su uso en la sociedad de la información.

Para que los ciudadanos puedan disfrutar del derecho de un medio ambiente saludable, respetarlo y protegerlo, deben poder conocer el valor y la diversidad de su patrimonio natural. Para ello se establecen los mecanismos necesarios para que se pueda acceder a

[https://web.igme.es/patrimonio/novedades/Inventario o EPNB.pdf](https://web.igme.es/patrimonio/novedades/Inventario_o_EPNB.pdf)



PUNTOS DE INTERÉS GEOLÓGICO. SGI O GEOSITES

METODOLOGIAS



Patrimonio Geológico



METODOLOGIAS

En el Primer Taller sobre Patrimonio Geológico de la Asociación de Servicios Geológicos y Mineros de Iberoamérica (ASGMI) celebrado en la República de Colombia, durante los días 4 al 7 de junio de 2018 surgen una serie de lineamientos para acompañar el desarrollo de herramientas para el inventario, valoración y protección, susceptible de aplicación por todos los servicios geológicos miembros de ASGMI, y a fin de que este Patrimonio se convierta y forme parte del desarrollo económico, social y cultural de los pueblos Iberoamericanos.

Un Grupo de Expertos en Patrimonio Geológico (en adelante GEPG) elaboran un documento de trabajo "base" para el inventario y valoración del Patrimonio Geológico, que sirva de punto de partida o factor de enriquecimiento para todos.

Acceso al documento: *está indicado como bases metodológicas en el aula virtual*

Bases para el desarrollo común del Patrimonio Geológico en los Servicios Geológicos de Iberoamérica

Asociación de Servicios de Geología y Minería de Iberoamérica - ASGMI

Iberoamérica Unida por la Gestión Integral del Patrimonio Geológico



Propuesta metodológica aprobada en la XXIV Asamblea General de ASGMI. Salta, Argentina, agosto de 2018



Patrimonio Geológico



PROPUESTA METODOLÓGICA

Es posible encontrar diferentes propuestas metodológicas para la realización de los inventarios o catálogos.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO		
Escala de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> *Escala Geográficas *Escala Administrativas *Escala Tipológicas 	
Modelo de Inventario	<ul style="list-style-type: none"> *Inventario de Reconocimiento *Inventario de Verificación *Inventarios Especializados 	
Características de Elementos a Inventariar	<ul style="list-style-type: none"> *Extensión y Tamaño de los PIGs *Tipo de Interés *Patrimonio Mueble o solo el Inmueble *Valor Agregado *Administración *Reconocimiento de la Comunidad 	
Recopilación Bibliográfica y Documental	<ul style="list-style-type: none"> *Tesis *Memorias *Encuestas 	
Parámetros de Selección Preliminar de PIGs	<ul style="list-style-type: none"> *Geomorfológico *Hidrológico *Paisajístico *Ambiental *Tectónico *Científico 	<ul style="list-style-type: none"> *Petroológico *Mineralógico *Paleontológico *Estructural *Estado de Conservación *Acceso al Sitio
Parámetros de Valoración de PIGs	Matriz de Suficiencia	
Valoración y Clasificación de PIGs	Índice de Patrimonio Geológico	
Estudio y Descripción de los PIGs	Ficha Descriptiva de Inventario	
Cartografía de los PIGs	(Selección de SIG)	
Potencial del PIG	Matriz de Uso	<ul style="list-style-type: none"> * Recuperación * Conservación * Educación * Geoturismo

Figura 1: Propuesta Metodológica General



Patrimonio Geológico



PROPUESTA METODOLÓGICA

Es posible encontrar diferentes propuestas metodológicas para la realización de los inventarios o catálogos.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO		
Escala de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> *Escala Geográficas *Escala Administrativas *Escala Tipológicas 	
Modelo de Inventario	<ul style="list-style-type: none"> *Inventario de Reconocimiento *Inventario de Verificación *Inventarios Especializados 	
Características de Elementos a Inventariar	<ul style="list-style-type: none"> *Extensión y Tamaño de los PIGs *Tipo de Interés *Patrimonio Mueble o solo el Inmueble *Valor Agregado *Administración *Reconocimiento de la Comunidad 	
Recopilación Bibliográfica y Documental	<ul style="list-style-type: none"> *Tesis *Memorias *Encuestas 	
Parámetros de Selección Preliminar de PIGs	<ul style="list-style-type: none"> *Geomorfológico *Hidrológico *Paisajístico *Ambiental *Tectónico *Científico 	<ul style="list-style-type: none"> *Petroológico *Mineralógico *Paleontológico *Estructural *Estado de Conservación *Acceso al Sitio
Parámetros de Valoración de PIGs	Matriz de Suficiencia	
Valoración y Clasificación de PIGs	Índice de Patrimonio Geológico	
Estudio y Descripción de los PIGs	Ficha Descriptiva de Inventario	
Cartografía de los PIGs	(Selección de SIG)	
Potencial del PIG	Matriz de Uso	<ul style="list-style-type: none"> * Recuperación * Conservación * Educación * Geoturismo

Figura 1: Propuesta Metodológica General



PUNTOS DE INTERÉS GEOLÓGICO. SGI O GEOSITES

VALORACIÓN



Patrimonio Geológico



Parámetro	Calidad	Puntuación
Representatividad y valor científico	Alta	15
	Media	10
Valor histórico	Alto	10
	Medio	7
Valor estético para la enseñanza y el turismo	Alto	10
	Bajo	7
Importancia didáctica	Alta	12
	Media	8
Rareza	Notable	12
	Escasa	8
	Común	4

David Wright Castellanos y Ms C. Yurislely Valdés Mariño

Evaluación de los sitios de interés geológicos más importantes de los municipios Sagua de Tánamo y Moa. Holguín.



Patrimonio Geológico



Irrepetibilidad	Irrepetible	12
	Repetible	8
Estado físico del geosítio	Apropiado	3
	Poco apropiado	4
	Inapropiado	5
Vulnerabilidad	Muy vulnerable	12
	Vulnerable	8
	Poco vulnerable	2
Tamaño	Grande	2
	Medio	4
	Pequeño	6
	Muy accesible	6
Accesibilidad	Accesible	5
	Poco accesible	4
	Inaccesible	2



Patrimonio Geológico



PROYECTO GLOBAL DE GEOSITIOS

- Establece el inventario mundial del patrimonio más sobresaliente del patrimonio geológico del Planeta.
- Diseña metodologías de trabajo no dirigido directamente a seleccionar puntos de interés geológico, sino a elegir en cada país contextos geológicos en base a su especial significado en el registro geológico mundial.



Patrimonio Geológico



ESPACIOS PROTEGIDOS Y/O DE INTERÉS

Inventario Español de Lugares de Interés Geológico

Base legal

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, artículo 9. 2.10.

Marco jurídico

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, artículos 3.18.19, 30 y 38; 27.1.a); 31.2; 32.1.

Descripción

Los Lugares de Interés Geológico (LIG)¹ se definen como zonas de interés científico, didáctico o turístico que, por su carácter único y/o representativo, son necesarias para el estudio e interpretación del origen y evolución de los grandes dominios geológicos españoles, incluyendo los procesos que los han modelado, los climas del pasado y su evolución paleobiológica. Son, por tanto, los elementos inmuebles integrantes del patrimonio geológico, que ha sido definido por la propia Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como el conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas, que permiten conocer, estudiar e interpretar: a) el origen y evolución de la Tierra, b) los procesos que la han modelado, c) los climas y paisajes del pasado y presente y d) el origen y evolución de la vida.

Para seleccionar los LIG, el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico ha ido abordando sucesivas regiones (no necesariamente dominios geológicos homogéneos) en las que los lugares han sido valorados de acuerdo con una metodología multicriterio. Tres son los tipos de criterio que tiene en cuenta esta metodología: los de valor intrínseco,

- Procesos de erosión y sedimentación.
- Procesos ligados a la geología aplicada.
- Yacimientos paleontológicos.
- Museos, colecciones y edificios singulares.
- Datos adicionales para la preparación de las visitas.

A partir de 1990, la ficha descriptiva sólo contiene la identificación, localización y unos rasgos generales del lugar.

OBJETIVOS

El objetivo principal del IEIJG es constituir una infraestructura de conocimiento del patrimonio geológico español que permita identificar y proporcionar información precisa y actualizada sobre áreas o enclaves de interés pertenecientes a las unidades geológicas más representativas de España y a los contextos geológicos españoles de relevancia mundial². Adicionalmente, deben señalarse los siguientes objetivos particulares:

- Poner a disposición de la sociedad en su conjunto y de los sectores productivos información básica y de aplicación directa sobre áreas o



Patrimonio Geológico



NUEVAS FECHAS 3-11 SEPT 2021

Fechas y fechas límite

Contacto

Multimedia

#IUCNcongress



Buscar



Programa ▾

El Evento ▾

Francia ▾

Noticias ▾

Soy ... ▾

¿Por qué participar? ▾

Sobre... ▾

Inscripción ▾

Iniciar sesión

089 - Patrimonio geológico y áreas protegidas

Versión más reciente en este idioma: *Versión para votación electrónica* | Publicado en: 01 Sep 2020 [Comparar con otras versiones](#)

CONSIDERANDO que nuestro bienestar y supervivencia dependen de los elementos y procesos tanto de la naturaleza como de la biodiversidad;

SEÑALANDO el creciente compromiso con respecto a la preservación, el estudio y el uso sostenible del patrimonio geológico;

RECONOCIENDO que los principales elementos de la geodiversidad que influyen directamente sobre la biodiversidad son los substratos geológicos, los cuales determinan la hidrología, la erosión, los nutrientes, la química de los suelos, la salud de la vegetación y su cobertura; el relieve, el cual determina el clima, la hidrología, los suelos y los hábitats y la distribución de las especies; y los procesos geológicos activos, los cuales determinan los hábitats y la distribución y supervivencia de las especies;

<https://www.iucncongress2020.org/es/motion/089>



Patrimonio Geológico



GOV.CO

El Estado no tiene porqué ser aburrido | conoce a gov.co |



- Nosotros
- Programas de investigación
- Publicaciones
- Sitios SGC
- Productos
- Sala de Prensa
- Atención al ciudadano
- Control y rendición

Seleccione su búsqueda

Buscar en este sitio



Depósitos conglomeráticos y fluvioacustres de la formación Cinta de Piedra (Toro, Valle del Cauca)

Inventario Nacional de Patrimonio

Portal Servicio Geológico Colombiano / Patrimonio Geológico y Paleontológico / Inventario Nacional de Patrimonio

Patrimonio Geológico y Paleontológico

Inicio

Definiciones

Gestión integral del Patrimonio Geológico y Paleontológico

Inventario Nacional de patrimonio geológico y paleontológico

El primer paso para gestionar un recurso es conocer dónde está, cómo es y qué problemas de gestión tiene. Estas son las preguntas que responden los inventarios, entendidos como listados de geotopos en los que se especifica su ubicación, características y valor. Los inventarios permiten identificar los lugares que presentan interés geológico, pero su principal utilidad es que permiten valorarlos y compararlos. De este modo, se puede orientar su gestión, ya sea de manera genérica para el patrimonio geológico de un territorio, individual para geotopos en concreto, o para conjuntos de geotopos que muestren características comunes, siempre buscando garantizar su conservación y optimizar su utilización.

Existen diversas maneras de afrontar el proceso de búsqueda y selección, que dependen de la información geológica de partida, de las dimensiones del área de estudio y, sobre todo, de los objetivos y del grado de detalle del inventario. En términos generales, podríamos decir que

Atención virtual

<https://www2.sgc.gov.co/patrimonio/Paginas/Inventario-nacional-de-patrimonio-.aspx>



Patrimonio Geológico



www2.sgc.gov.co/patrimonio/Paginas/patrimonio-geologico.aspx#



Portal Servicio Geológico Colombiano / Patrimonio Geológico y Paleontológico

Patrimonio Geológico y Paleontológico

Inicio

Definiciones

Gestión integral del Patrimonio Geológico y Paleontológico

Decreto 1353 de 2018 y Resolución 732 de 2018

Antecedentes Jurídicos

Trámites

Inventario

Inventario Nacional

Inventario Inmueble

Inventario Mueble

Geoparques

Tráfico ilícito

Normativa



¿Sabía que Colombia es uno de los países más geodiversos del mundo?

En comparación con otros lugares del mundo, Colombia cuenta con una amplia diversidad geológica (geodiversidad) representada por recursos minerales y energéticos, reservorios de agua, cadenas montañosas, cuevas, yacimientos fosilíferos, volcanes, sierras nevadas, aguas termales y cientos de rocas de diferentes composiciones y orígenes, entre otros. Esta riqueza natural forma parte importante de la historia geológica de la nación, la cual comenzó hace aproximadamente 1800 millones de años y cuyos registros han sido interpretados gracias a la labor de los especialistas en ciencias de la tierra.

<https://www2.sgc.gov.co/patrimonio/Paginas/Inventario-nacional-de-patrimonio-.aspx>

Patrimonio Geológico



igme.es/patrimonio/PG/ante.htm


GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN Instituto Geológico y Minero de España

Inicio Quiénes somos Actividades Información Geocientífica Servicios Divulgación Convocatorias Sala de prensa

Patrimonio geológico > Patrimonio Geológico y geodiversidad de España > Antecedentes: el estudio del P.G. en España

PATRIMONIO geológico y minero

- Introducción
- 10 preguntas básicas
- Patrimonio geológico
- Patrimonio minero
- Geodiversidad
- Geoparques
- Geoturismo
- Próximas actividades
- Noticias de prensa
- Guías geológicas
- Descargas
- Galería de imágenes
- Galería de lugares



- Introducción
- Patrimonio geológico español
- Inventarios
- Legislación
- Geoconservación
- Antecedentes: El estudio del patrimonio geológico en España

Las labores de análisis e inventario del patrimonio geológico español son relativamente recientes. Tras una etapa primigenia a principios del siglo pasado, en la que se protegieron algunos enclaves geológicos de fuerte contenido escénico (Lagos de Covadonga, Ordesa, Ciudad Encantada de Cuenca o el Torcal de Antequera, entre otros), el estudio del patrimonio geológico y la geoconservación tuvieron poco desarrollo en las siguientes décadas.

Fue a finales de la década de los setenta del siglo XX cuando volvió a despertar de la mano de algunos profesionales ligados al Instituto Geológico y Minero de España. Desde este centro se impulsó el comienzo de una labor sistemática mediante el llamado Inventario Nacional de Puntos de Interés Geológico, más conocidos desde entonces por sus siglas (PIG). Ligados a este proyecto se desarrollaron varios trabajos metodológicos y de inventario (Elizaga, 1988; Elizaga *et al.*, 1980, 1993), realizándose proyectos concretos en Galicia, Asturias, Cordillera Cantábrica, Comunidad Valenciana, Teruel, Murcia, Albacete y Menorca (Águeda *et al.*, 1985; Duque *et al.*, 1983). El

<https://www.igme.es/patrimonio/PG/ante.htm>



Patrimonio Geológico



PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO

1.4.- PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO

El fin último del proceso de identificación, clasificación y evolución del patrimonio geológico es su protección y puesta en valor. Es por tanto conveniente proponer estrategias y acciones encaminadas a la gestión y uso de los elementos de dicho patrimonio en el marco de la geoconservación.

La geodiversidad representa un elemento esencial del patrimonio natural, de gran valor para la humanidad, que es indispensable y necesario proteger y que puede ayudar de forma significativa al desarrollo de una zona. Según las últimas tendencias marcadas por programas internacionales (Geosites, Geoparks) patrocinados por instituciones como IUGS y UNESCO, la geodiversidad puede representar un papel social y económicamente muy importante, asociado con el desarrollo de estrategias para la “explotación” del patrimonio natural en general y del patrimonio geológico en particular, permitiendo generar nuevas actividades socio-económicas basadas en el uso sostenible de ese tipo de patrimonio (UNESCO, 2004).

En las conclusiones del III Simposio Internacional ProGEO sobre Conservación del Patrimonio Geológico destacaron dos cuestiones principales: *qué* proteger y *cómo* proteger (Barettino, 2000). Actualmente, una de las principales preocupaciones reside en la necesidad de elaborar medidas y estrategias de protección y gestión de los lugares que han sido elegidos, a través de etapas previas de inventario, catalogación y valoración, para ser elementos del patrimonio geológico merecedor de protección. El patrimonio geológico no puede ser, en su totalidad, un elemento a conservar únicamente para la ciencia (como lugares de referencia) o la educación, sino que se deben elaborar planes de protección para múltiples usos, como los relativos al disfrute, recreo, turismo además de los aspectos científicos y educativos. En la legislación vigente en la mayor parte de los



Patrimonio Geológico



COMUNIDAD AUTÓNOMA	LEYES REFERIDAS AL PATRIMONIO NATURAL		LEYES REFERIDAS AL PATRIMONIO HISTÓRICO
	LEYES DE ENP	LEYES DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y DE ENP	
Andalucía	Ley 2/1989, de 18 de julio		Ley 14/2007, de 26 de noviembre.
Aragón	Ley 6/2014, de 26 de junio		Ley 3/1999, de 10 de marzo
Asturias	Ley 5/1991, de 5 de abril		Ley 1/2001, de 6 de marzo
Baleares	Ley 5/2005 de 26 de mayo,		Ley 12/1998, de 21 de diciembre.
Canarias	Decreto Legislativo 1/2000 de 8 de mayo,		Ley 4/1999, de 15 de marzo
Cantabria		Ley 4/2006, de 19 de mayo	Ley 11/1998, de 13 de octubre
Castilla-La Mancha		Ley 9/1999, 26 de mayo	Ley 4/1990, de 30 de mayo
Castilla-León	Ley 8/1991, de 10 de mayo		Ley 12/2002, de 11 de julio
Cataluña	Ley 12/1985, de 13 de junio		Ley 9/1993, de 30 de septiembre
Extremadura		Ley 8/1998, de 26 de junio	Ley 2/1999, de 29 de marzo
Galicia		Ley 9/2001, de 21 de agosto	Ley 8/1995, de 30 de octubre
La Rioja	Ley 4/2003, de 26 de marzo		Ley 7/2004, de 18 de octubre
Madrid	Por la legislación estatal		Ley 10/1998, de 9 de julio.
Murcia	Por la legislación estatal y por la ley 4/92, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio		Ley 4/2007, de 16 de marzo
Navarra	Ley Foral 9/1996, de 17 de junio		Ley Foral 14/2005, de 22 de noviembre
País Vasco		Ley 16/1994, de 30 de junio	Ley 7/1990, de 3 de julio
Valencia	Ley 11/1994, de 27 de diciembre		Ley 4/1998, de 11 de junio



Patrimonio Geológico





Patrimonio Geológico



¿GEOTURISMO ?



Patrimonio Geológico



¿SITIOS DE INTERÉS GEOLÓGICOS ?

En función de los sitios recorridos, analizados, estudiados u otras circunstancias, ¿podría proponer un sitio de interés geológico que pudiera formar parte de un catálogo o inventario ?



Patrimonio Geológico



European Geoparks.

<http://www.europeangeoparks.org/>

Global Network of National Geoparks.

<http://www.globalgeopark.org/>

<http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/earth-sciences/global-geoparks/>

Presentación de Candidaturas

<http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/earth-sciences/global-geoparks/proposal-submission/>

Directrices Generales

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc_geoparcs_2010guidelines.pdf

http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.3748/pr.3748.pdf

Patrimonio Geológico



En el aula virtual de la cátedra, proceda a realizar las actividades.



GRACIAS

Próximo tema: Cartografía Geoambiental