

ZUBÍA	15	87-90	Logroño	1997
-------	----	-------	---------	------

EL PATRIMONIO GEOLÓGICO. UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

M. Lago*
E. Arranz*
J. García*
R. M.^a Martínez**
J. I. Valenzuela*

RESUMEN

La definición del patrimonio geológico implica un aumento real de los conocimientos (reales, ciertos y comprobables) de la Gea. El patrimonio comprende los materiales y los procesos geológicos según diversas acepciones, propuesta que entendemos debe de ser ser tenida en cuenta en las futuras definiciones del patrimonio geológico.

Palabras clave: Patrimonio geológico, concepto, materiales, procesos.

The definition of geological heritage implies the acquisition of knowledge (real and provable) about the Gea. Geological heritage includes both the materials and the geological processes in their varied meanings, and this has to be considered in future heritage definitions.

Key words: Geological heritage, concept, materials, processes.

* Departamento de Ciencias de la Tierra. Universidad de Zaragoza. 50009 Zaragoza.

** Departamento de Geología. Universitat de Valencia. 46100 Burjassot (Valencia).

INTRODUCCIÓN

El concepto de patrimonio (del lat. *patrimonium*) recibe diversas acepciones clásicas que, en lo esencial, referencian los aspectos: 1) bien heredado, 2) bien propio adquirido, 3) bien afecto a un fin y susceptible de una estimación jurídica y/o económica, 4) recurso nacional (y social) disponible. Más explícitamente, puede entenderse por patrimonio nacional “suma de los valores asignados, para un momento de tiempo, a los recursos disponibles de un país, que se utilizan para la vida económica” e importa, en este caso concreto, señalar sus sinónimos, herencia, sucesión, propiedad. (pág.,2332, Espasa, 1995). Entendemos son destacables tres aspectos en la identificación de un bien sujeto al patrimonio geológico: a) formar parte de los materiales y procesos geológicos en su desarrollo temporal e histórico, b) ofertar una disponibilidad de conocimiento con potencialidad de progreso en el estudio de la Gea y, c) su comprobada autenticidad que excluye un error probable y probado.

CONTENIDO DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO

El Patrimonio por su carácter de bien tiene un contenido intrínseco y, al mismo tiempo, es referenciable a un fin; es decir, tiene una dimensión relacional a un ámbito cultural, científico, social, económico y jurídico. Entendido esto, no cabe considerar, propiamente, como patrimonio una colección de objetos geológicos por su simple carácter histórico de no ser que, al mismo tiempo, cumplan la otra dimensión de ofertar un bien. Si esto es así, el patrimonio geológico no es una simple actividad de identificar, catalogar, conservar ni exponer unos materiales y/o procesos en cuanto tales, es decir, en su dimensión estrictamente estática, en cuanto resultados o testigos de un pasado geológico. Lo esencial, y realmente importante, es que su dimensión dinámica configura al patrimonio como generador de conocimientos nuevos y como referente, además, de otros conocimientos ya establecidos. Las consecuencias que se derivan de esta concepción dinámica son, de hecho, las que le imprimen un carácter propiamente vivo; es decir, el concepto estático es una condición necesaria cuya dimensión de suficiente le es dada por su potencialidad dinámica ya que, sólo ésta, enlaza con la ciencia. Los elementos materiales no producen propiamente ciencia, sólo son datos para una elaboración y lo esencial de esta operación intelectual es desarrollar conocimientos científicos. Así pues, un cuerpo o proceso geológico será patrimoniable sólo en función de su oferta potencial de facilitar la adquisición o comunicación de conocimientos científicos.

El marco conceptual precedente nos facilita delimitar dos aspectos constitutivos del Patrimonio geológico: 1) los materiales y 2) los procesos. Cada aspecto merece ser definido y descrito con detalle.

LOS MATERIALES GEOLÓGICOS

Entendemos es un material geológico cualquier elemento componente de la Gea como respuesta, final o parcial, de su actividad histórica y con relación constitutiva a

la configuración de dicha Gea. Es decir, un mineral, roca, fósil, estrato, pliegue, yacimiento mineral, acúfero, etc. es un material geológico. Veamos que todos estos elementos: a) son un resultado de un proceso realizado en el tiempo por la intervención de diversos factores y variables geológicas, b) su configuración como tal tiene lugar según una actividad variable, a término final (sin cambio importante desde su configuración inicial) o por actuaciones sucesivas y parciales (cuando existen adiciones o sustracciones de procesos que lo modifican de forma limitada, o sustancialmente, hasta su estado configurado final). Una roca no modificada por procesos posteriores (p.e., no metamorfozada) ilustra la primera situación y cuando experimenta modificaciones posteriores (en una o varias etapas) responde al segundo caso. De igual modo, puede hablarse de un pliegue o un estrato e, incluso, de un fósil o un yacimiento mineral, etc. Interesa destacar que, además de ser una respuesta a cada etapa de actividad geológica, hace siempre referencia a la configuración de la Gea. Deben darse los dos aspectos: ser un bien material actual y configurar la Gea. En consecuencia, sólo hay realmente patrimonio de aquellos materiales que constan como tales (presentes) y no de elementos posibles (aquellos que lo fueron pero no están físicamente accesibles) aunque hayan intervenido en la configuración de la Gea. Esta consideración no es superflua si consideramos los conocimientos disponibles (datos paleomagnéticos geofísicos, etc.) de muchos materiales que, hoy en día, no son accesibles o están físicamente presentes y, en caso de duda, su adscripción al patrimonio geológico lo será por la vía de procesos.

LOS PROCESOS GEOLÓGICOS

El concepto de proceso no es fácilmente definible en geología y, menos todavía, en su aplicación al patrimonio geológico. Podemos considerar como proceso: a) la actuación de diversas variables, con intervención de posibles materiales, en el tiempo (sentido temporal), b) el conjunto de fases o cambios sucesivos que afectan a un material o fenómeno natural (sentido de modificación en algo ya configurado), c) el conjunto de operaciones para configurar un cuerpo, o un ente definido, a partir de una etapa con nivel de organización más inferior o en condiciones de equilibrio inestable respecto al equilibrio estable propio del fin del proceso (sentido de obtener un resultado final estable), y es posible incluir otros conceptos.

Es claro que forma parte de la ciencia distinguir y definir el concepto de proceso de una forma más elaborada a las tres formulaciones que aportamos aquí. Pero, en todo caso, las tres conceptualizaciones indicadas permiten señalar 3 ámbitos de resultados geológicos cuya inclusión en el patrimonio geológico es sencilla, clara y posible.

El concepto de proceso en su sentido temporal permite incluir como parte del patrimonio geológico todos aquellos eventos geológicos que son resultado de un proceso realizado en el tiempo. Un ejemplo (no el único) es el correspondiente al ámbito geomorfológico. Aquí lo patrimoniable es un proceso, esencialmente realizado por la actuación de x variables geológicas en el tiempo. Si la geomorfología no es

patrimoniable por la vía de materiales geológicos sí resulta asequible por la de proceso geológico temporalmente realizado. Aunque no sea este el ámbito de catalogación de todos los aspectos posibles y adscribibles a este sentido, sí cabe enunciar que procesos en paleomagnetismo, sísmica, etc. pueden ser perfectamente adscritos al patrimonio por esta vía cuando antes no lo eran o, caso de serlo, su titularidad de adscripción no parecía muy clara.

El concepto de proceso en cuanto modificación de un ente previamente configurado es, quizá, el más común o familiar a los procesos con desarrollo en la Gea (sedimentología, bioestratigrafía, algunos de los geomorfológicos, petrología en su s.l., yacimientos minerales, tectónica, estructural, etc.). Lo diferenciador aquí no es la escala temporal sino, más importante, la modificación cualitativa y cuantitativa realizada que puede ser evaluada, medida, modelizada y reproducible.

El tercer concepto es, quizá, más sutil y difícil de precisar pero, al mismo tiempo, nos parece el más común. Los procesos geológicos reflejan accesos a formas de conseguir una estabilidad final mayor allí donde se produjo una inestabilidad por causas diversas. Quizá sea fácil ejemplarizar acudiendo al caso del metamorfismo (progrado o retrógrado o, incluso, al estudio del metamorfismo según pautas P-T-t) pero, entendemos, que muchos otros ejemplos pueden ofrecerse (mineralogénesis, evolución geocronológica, etc.). Importa, por último, indicar que cualquier proceso de este tipo podrá ser patrimoniable y, en realidad, cuantitativamente disponemos más ejemplos (a escala de superficie del terreno) según esta acepción que por las dos anteriores.

CONSIDERACIONES ESTABLECIDAS

El concepto de patrimonio geológico se considera, en primer lugar, es resultado de una actividad científica (conocimientos culturales, experimentales o no, de índole social, etc.) cuyo contenido tiene una capacidad potencial de aumento (sentido dinámico). Los materiales y procesos geológicos sin capacidad de producir un aumento de tales conocimientos (sentido estático) no son, propiamente, objeto del patrimonio geológico.

En segundo lugar se explicitan los contenidos, claros y específicos, de los materiales y los procesos geológicos como componentes constitutivos del patrimonio geológico. Esta consideración permite ampliar el número y la calidad de bienes geológicos como integrantes posibles del actual patrimonio geológico.

REFERENCIAS

Espasa. 1995. Diccionario enciclopédico., Espasa-Calpe, Madrid, Vol.2.