



“Apadrina una roca”, una iniciativa de voluntariado popular para la conservación del patrimonio geológico

Autor: Juana Vegas Salamanca

Institución: Instituto Geológico y Minero de España

Otros autores: Ignacio Gutiérrez Perez (Ferrovial-Agromán); Andres Díez Herrero (IGME)

Resumen

La iniciativa de voluntariado popular 'Apadrina una roca', puesta en marcha a finales del año 2011, es una estrategia de conservación del patrimonio geológico que trata de implicar al conjunto de la Sociedad en la geoconservación.

Mediante un sencillo sistema de adhesión a través de una página web (www.apadrinaunaroca.es) permite formar parte de una red de observadores de los lugares de interés geológico catalogados, que a buen seguro contribuirá a responder de forma más rápida a cualquier posible amenaza a elementos patrimoniales. El apadrinamiento es totalmente gratuito, sujeto a un sencillo reglamento de obligaciones y derechos, que se complementa con otras actividades formativas de los padrinos y madrinas, como charlas, cursos, encuentros y asesoramiento para la presentación de alegaciones frente a posibles amenazas.

Se ha comenzado promoviendo el apadrinamiento de lugares de interés geológico en la provincia de Segovia, a partir de los catálogos e inventarios ya existentes, pero se pretende extender y exportar esta iniciativa al resto del territorio nacional y al extranjero, desde donde ya se ha mostrado interés por implantarlo en Sudamérica.

En estos primeros meses de funcionamiento, la página web ha recibido cerca de 2200 visitas de más de una treintena de países distintos; se han dado de alta como padrinos o madrinas más de medio centenar de personas, que han apadrinado más de un centenar de lugares de interés geológico; y ya han comenzado a llegar los primeros avisos y denuncias de amenazas sobre el patrimonio geológico. Además, la repercusión de la iniciativa en los medios de comunicación ha sido extraordinaria con entrevistas y artículos en más de una treintena de medios (RNE, La Vanguardia, El Norte de Castilla, Quercus, etc.). Balance provisional que ha concluido recientemente con la selección de la actividad como finalista en el concurso de divulgación científica "Ciencia en Acción".

Palabras claves: geoconservación, voluntariado, patrimonio geológico, Segovia, apadrinamiento.

Resumen

The popular volunteer initiative 'Save the Rocks', launched in late 2011, is a strategy of geological heritage conservation that try to involve the whole Society in geoconservation. A simple contact form on a website (www.apadrinaunaroca.es) allows to form part of a network of observers over classified geosites, which will surely contribute to more quickly response to any potential threat. Sponsorship is free, subject to a simple regulation of rights and obligations, and will be complemented by other training activities of the godparents: lectures, courses, meetings and scientific and filling legal claims against possible threats. The initiative has begun promoting the sponsorship of geosites in the province of Segovia (Spain), from existing catalogs and inventories, but the idea is to expand and export this initiative to the rest of the country and abroad, from where interest has been shown in developing it in South America.

Palabras claves: geoconservation, volunteering, geological heritage, Segovia, sponsoring.

1. INTRODUCCIÓN

La gestión del patrimonio geológico es un conjunto de tareas técnico-administrativas que se pueden agrupar en cuatro grandes grupos de actividades (Carcavilla et al., 2007): catalogación e inventario, legislación, divulgación y geoturismo y geoconservación. En los últimos años se ha extendido la utilización del término geoconservación, entendido como el conjunto de acciones, técnicas y medidas encaminadas a asegurar la conservación (incluyendo la rehabilitación) y monitoreo del patrimonio geológico, basada en el análisis de sus valores intrínsecos, su vulnerabilidad, las amenazas y el riesgo de degradación (Carcavilla et al., 2011; Henriques et al., 2011). Numerosos trabajos han profundizado en los últimos años este campo de investigación (p.e. Brilha, 2005, 2009 y 2010; Brocx y Semeniuk, 2007; Gray, 2004).

Dentro de estas actividades de geoconservación, se pueden distinguir: iniciativas de protección física de los elementos del patrimonio geológico (vallados, enterramientos...) y conservación pasiva (bandos, decretos, etc). Tanto unas como otras tradicionalmente se han encomendado o dejado en manos de las administraciones públicas, desde el ámbito local (ayuntamientos) al estatal (organismos ministeriales). Esta responsabilidad de las entidades públicas en la geoconservación tiene aspectos positivos, como que se aseguran los principios de equidad, transparencia y publicidad en los proyectos; pero también tiene como aspectos potencialmente negativos que depende del grado de concienciación e implicación de sus responsables políticos y técnicos, y que está sujeta a la disponibilidad presupuestaria. Ello hace que cuando es la propia administración pública la que promueve o autoriza los proyectos que potencialmente pueden dañar o destruir el elemento del patrimonio geológico, se entre en confrontación de intereses respecto a la geoconservación.

La legislación medioambiental española recoge en el Real Decreto 1274/2011 el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (PEPNB), en aplicación de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y la Biodiversidad, incluye la custodia del territorio, junto con la comunicación, educación y concienciación ciudadana, como objetivos para cumplir con la conservación de la naturaleza, aunque bien es cierto, que contemplan mayoritariamente la conservación de la biodiversidad, frente a la geodiversidad. También se incluye el Programa de Voluntariado en ríos, que proporciona a la ciudadanía la participación activa en la recuperación del medio que reclama.

Por otra parte el PEPNB también manifiesta que se detecta una carencia de programas educativos e informativos que favorezcan el interés por la conservación y estudio del patrimonio geológico como recurso natural en línea con otros programas más implantados relacionados con la biodiversidad. Asimismo, la cooperación entre instituciones públicas, nacionales e internacionales, organismos científicos y asociaciones civiles involucradas en este ámbito es escasa. La adecuada consideración del patrimonio geológico como parte del patrimonio natural requiere su identificación mediante inventarios de los que puedan derivarse catálogos. A partir de ellos es posible orientar medidas adecuadas que garanticen la conservación del patrimonio geológico, así como establecer medidas para aprovechar su potencial didáctico, divulgativo y turístico.

Por todo lo anteriormente expuesto, sería idóneo articular nuevos mecanismos y programas para complementar o sustituir a las administraciones públicas en las tareas de geoconservación. Pero que estas iniciativas partieran igualmente desde el ámbito de lo público, para evitar que la externalización de la geoconservación traslade el citado conflicto de intereses al ámbito de la empresa privada. En otros aspectos de la gestión pública este complemento se consigue a través de las organizaciones no

gubernamentales (ONGs), el movimiento asociativo y los programas de voluntariado social. Desde hace años funcionan con notable éxito programas como 'Apadrina un niño' (Unicef, Intervida, Save the Children, Global Humanitaria...), 'Apadrina un animal' (Grefa, protectoras...), o 'Apadrina un árbol' (Fundación Apadrina un árbol). Con ellos, determinadas asociaciones, ONGs y fundaciones sin ánimo de lucro, complementan o incluso suplantando la labor de las administraciones públicas en la gestión de emergencias humanitarias, ayuda al desarrollo, protección de los animales, o el fomento de la reforestación, entre muchas otras.

2. ANTECEDENTES DE 'APADRINA UNA ROCA'

En la provincia de Segovia ya se pusieron en marcha, desde inicios de la década de 1990, diferentes iniciativas de gestión del patrimonio geológico, tanto de catalogación e inventario, como de valoración, geoconservación y divulgación (Díez y Vegas, 1999). Algunas de ellas han resultado pioneras o innovadoras en su género. Por ello, una vez exploradas desde hace tiempo diversas vías de geoconservación legislativa (incluidas desde restricciones de uso en los PGOUs, hasta directrices de ordenación territorial) y protección física de algunos LIG, se consideró que era el momento de articular otros mecanismos que supusieran un paso adelante en la implicación de la población en las tareas de conservación. Previamente, en diciembre de 2011 se entregó en el Ayuntamiento de Segovia un manifiesto en defensa de las rocas de la ciudad, ante las actividades municipales de urbanismo, que en algunas ocasiones estaban destruyendo y ocultando muchos de los afloramientos rocosos y que estaba respaldado por 448 firmas. Así es como surge "Apadrina una roca".

La idea de apadrinar lugares de interés geológico no es novedosa, ya que fue utilizada con éxito en experiencias didácticas llevadas a cabo en centros de educación secundaria de Aragón (Belmonte, 2011). Incluso han recibido premios y reconocimientos por estas propuestas educativas. Pero en ese caso, se trataba de asignar el apadrinamiento de unos LIG a grupos de alumnos con la finalidad de que procedieran a su estudio y análisis como parte de los trabajos prácticos de la asignatura, no específicamente para llevar a cabo tareas de observación y protección; y restringiéndolo a un determinado colectivo, no a la población en general.

Otro antecedente de esta iniciativa digno de reseñarse son los denominados "custodios del territorio". La custodia del territorio consiste en que propietarios y usuarios de lugares de interés natural, cultural y paisajístico se convierten, de manera voluntaria, en responsables de su conservación y buen uso a largo plazo. La *Xarxa de Custòdia del Territori* (XCT) es una organización sin ánimo de lucro que trabaja en Cataluña y buen ejemplo donde consultar su web temática: <http://www.custodiaterritori.org/>. La custodia se plasma en acuerdos voluntarios entre propietarios y gestores de terrenos y entidades de custodia del territorio, para mantener o recuperar el medio natural y el paisaje. Las entidades de custodia son organizaciones sin ánimo de lucro, públicas o privadas, que participan activamente en la conservación del territorio y de sus valores mediante los mecanismos que proporciona la custodia del territorio. Desde la XCT se organizó el taller del Congreso Mundial de la Naturaleza de la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), donde los profesionales de la custodia del territorio de 17 países debatieron el estado y las oportunidades de la custodia del territorio. Dicho encuentro dio lugar a la constitución del grupo de trabajo de la custodia del territorio en el seno de la IUCN. Desde estos foros, a nivel nacional, se ha creado la Plataforma de

Custodia del Territorio, una iniciativa de la Fundación Biodiversidad para promover el desarrollo de la custodia del territorio en el Estado Español.

3. FUNDAMENTOS DE 'APADRINA UNA ROCA'

Para que la iniciativa de geoconservación a través de voluntariado no se transformara en un complejo sistema burocrático, se redactó un sencillo reglamento de ocho puntos, a imagen y semejanza de otros de apadrinamientos (incluso más simplificado), en el que se contenían las bases mínimas de deberes y derechos de los padrinos y madrinas:

1. Cualquier persona física mayor de edad o entidad jurídica constituida legalmente (institución, empresa, asociación...) puede apadrinar un lugar de interés geológico. También pueden apadrinar menores de edad con la autorización de sus padres o tutores legales.
2. Para apadrinar un LIG sólo es necesario rellenar el formulario con los datos básicos y hacerlo llegar a la organización por cualquier medio (página web, correo postal, correo electrónico, fax...). Los datos consignados en el formulario serán tratados de acuerdo a la legislación vigente en materia de protección de datos.
3. El apadrinamiento es un acto voluntario y totalmente gratuito, que puede ser anulado mediante una simple renuncia ante la organización en cualquier momento.
4. El único compromiso del padrino o madrina es velar por la conservación del lugar de interés geológico que apadrinan, impidiendo cualquier actuación que conlleve su deterioro o destrucción. Para ello, previa notificación de la amenaza, contará con todo el apoyo científico-técnico y legal de la organización.
5. El listado de padrinos y madrinas de los diferentes LIG será publicado en la página web de la organización, siempre que éstos autoricen que aparezca allí reflejado su nombre y apellidos. De otra forma, únicamente aparecerá que ese LIG está apadrinado, sin especificar por quién.
6. Periódicamente, los padrinos y madrinas recibirán información por correo electrónico, postal o mediante reuniones de coordinación de asistencia totalmente voluntaria. Dicha información será tanto de aspectos generales sobre patrimonio geológico y su conservación, como de nuevas publicaciones y descubrimientos e investigaciones que se están llevando a cabo en su LIG apadrinado. Igualmente se les remitirá información sobre aspectos legales que pudieran ser de su interés.
7. Los padrinos y madrinas pueden remitir a la organización, si así lo desean, cuanta información consideren de interés sobre proyectos e iniciativas que pudieran afectar a su LIG apadrinado; o sobre nuevos aspectos de interés que pudieran descubrir de su observación y estudio.
8. Entre los padrinos y madrinas y la organización no se establece ningún tipo de vínculo legal oficial, ni relación contractual, ni ningún otro tipo de traspaso de responsabilidades. Tan sólo es una relación social sin implicaciones ni económicas ni jurídicas.

4. LA PÁGINA WEB DE APADRINAMIENTO

Para facilitar el acceso público al apadrinamiento, se estimó oportuno canalizarlo a través de Internet, aun siendo conscientes de que ello podría suponer una cortapisa para personas del ámbito rural sin fácil acceso a la Red, y para adultos y ancianos no familiarizados con las nuevas tecnologías. Para ellos se articuló un formulario en papel que puede ser relleno y enviado por correo postal ordinario.

En primer lugar se registró un dominio de página web que fuera sencillo y fácil de recordar, a la vez que huyera de tecnicismos, anglicismos y acrónimos (p.e. geosite, LIGs, PIGs...). Inicialmente se pensó en registrar el dominio “apadrinaunapiedra”, puesto que la gente denomina “piedras” al conjunto de las rocas de la superficie terrestre; pero se comprobó que ya estaba registrado por una asociación del municipio turolense de Burbáguena, que buscaba realizar una colecta popular para pagar los sillares (piedras) de la reparación de la torre de la iglesia local. Por ello, se pensó en la otra forma con la que la población en general denomina a un afloramiento o estructura pétreo: roca.

Apadrinaunaroca.es es una página web albergada en geologiadesegovia.info. Utiliza WordPress como núcleo para el diseño y la gestión de contenidos. Para su funcionamiento, se utilizan herramientas de código libre, desde el propio gestor de contenidos, hasta la edición de código o imágenes. Se eligió WordPress por ser fácil de manejar y permitir la creación de multisitios, lo que posibilita que otros colectivos puedan unirse a la iniciativa incorporando los LIG de su territorio. Esta plataforma utiliza programación en *php* y bases de datos *MySQL*: se eligió la plantilla *Portfolio Press* que permite utilizar un sencillo diseño que facilita una navegación intuitiva por parte del usuario.

La web presenta un aspecto sencillo, huyendo de un exceso de animaciones ni abrumando con saturación de material gráfico (Fig. 1); conteniendo las siguientes secciones en forma de pestañas: principal, reglamento, ¡apadrina!, LIGs, patrimonio geológico, prensa y Las Romeras. En un futuro, se implementarán las funciones para que los propios padrinos puedan dotarla de contenido y se pueda encontrar información sobre el estado de conservación de los LIG de primera mano. En esas secciones se ha volcado mucha información en forma de texto, con todos los catálogos y listados de lugares de interés geológico realizados y publicados de la provincia de Segovia, la historia del estudio y conservación del patrimonio geológico en esta provincia, un listado de referencias bibliográficas, una ficha de un LIG emblemático, describiendo sus características, etc. Destaca una conexión con GoogleMaps que permite visualizar la situación de todos los lugares apadrinados, bien sobre un mapa, sobre una imagen de satélite o GoogleEarth, y desplegar información básica sobre sus singularidades (Fig. 2).



Figura 1. Pantalla de inicio de *www.apadrinaunaroca.es*, con una pequeña introducción sobre la iniciativa y las bases del apadrinamiento.

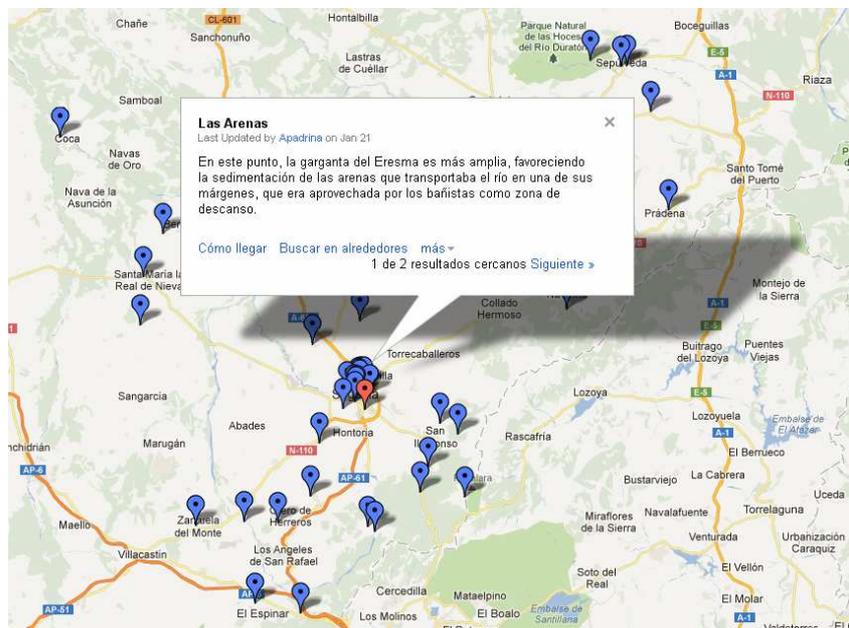
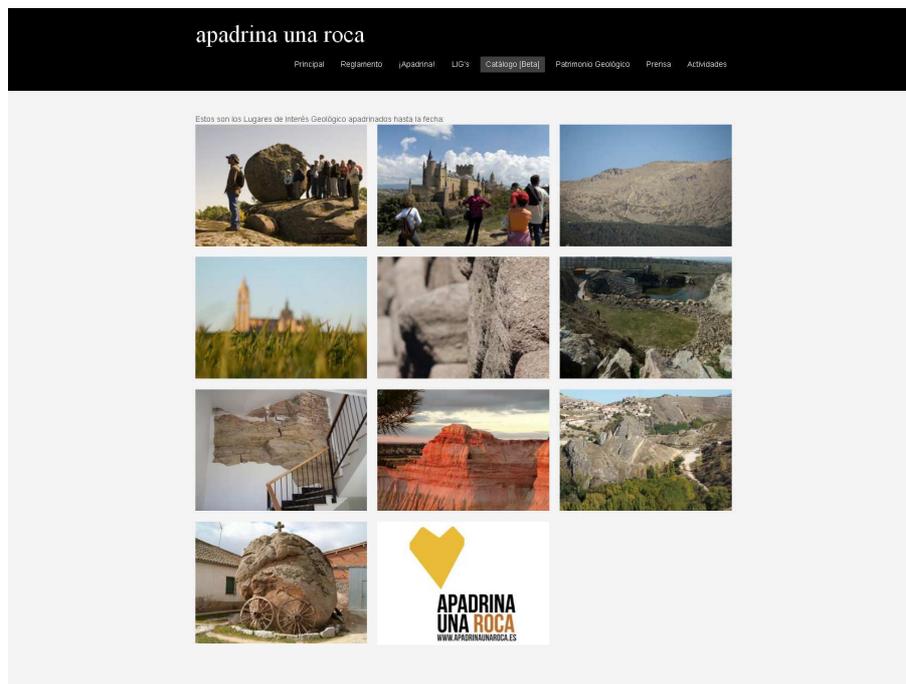


Figura 2. Mapa de situación de los LIGs apadrinados permanentemente actualizado en la página web, y con una información básica de su singularidad.



2011-2012 www.apadrinaunaroque.es

Figura 3. Catálogo visual de los Lugares de Interés Geológico apadrinados, pulsando sobre cada imagen, el usuario puede acceder a una pequeña descripción y un mapa de situación.

El logotipo es un diseño de Gema Segura (<http://www.gemasegura.com/>) a partir de dos elementos simbólicos: por un lado la imagen de un corazón, que denota el amor del apadrinamiento; y por otro una conocida macla que forman los cristales de cuarzo, llamada macla en corazón. El resultado es un corazón de bordes quebrados y una tipografía de letra adaptada (Figura 4).



Figura 4. Logotipo de la iniciativa Apadrina una roca, obra de Gema Segura, combinación de un corazón y la macla en corazón del cuarzo (derecha); de ahí sus bordes quebrados.

5. BALANCE DE LOS PRIMEROS DIEZ MESES DE FUNCIONAMIENTO

A lo largo de los diez primeros meses de funcionamiento de la iniciativa a través de la web (entre el 29 de diciembre de 2011 y el 25 de octubre de 2012), las cifras básicas han sido: 61 padrinos diferentes se han dado de alta y 117 lugares de interés geológico se encuentran apadrinados. Esto significa que podemos considerar que aproximadamente una cuarta parte de los LIG que están catalogados en la provincia de Segovia, están apadrinados.

Desde que la página web se puso en marcha (finales de 2011) hasta la actualidad, ha tenido un total de 2200 visitas y 6.610 páginas vistas, distribuidas en el tiempo de forma irregular, pues están muy marcados picos de hasta casi un centenar de páginas vistas cuando aparecía anunciado a través de una lista de distribución de correos electrónicos, o publicado en un medio de comunicación (Figura 5). Mientras, el boletín de apadrinamiento ha sido visitado 850 veces; los catálogos han sido visitados 1325 veces; la página que relata la historia de los estudios de patrimonio en Segovia ha sido consultada en 555 ocasiones. El tiempo medio de estancia en el sitio ha sido de 1 minuto y 30 segundos, muy alto para una web tan específica y poco atractiva visualmente (sin videograbaciones ni galerías fotográficas). En cuanto a la distribución geográfica, la mayoría proceden de España pero también se ha demostrado interés por la iniciativa desde otros lugares, especialmente de habla hispana (Figura 6): México (28), Argentina (20), Portugal (20), Eslovenia (12), Colombia (10), Reino Unido (10), Perú (8), Italia, EE.UU. (7)... Dentro de España (Figura 7), destacan Segovia y las provincias limítrofes más pobladas (Madrid, Valladolid), y otras capitales de provincia con facultades de Ciencias Geológicas (Barcelona, Salamanca, Zaragoza, Bilbao).

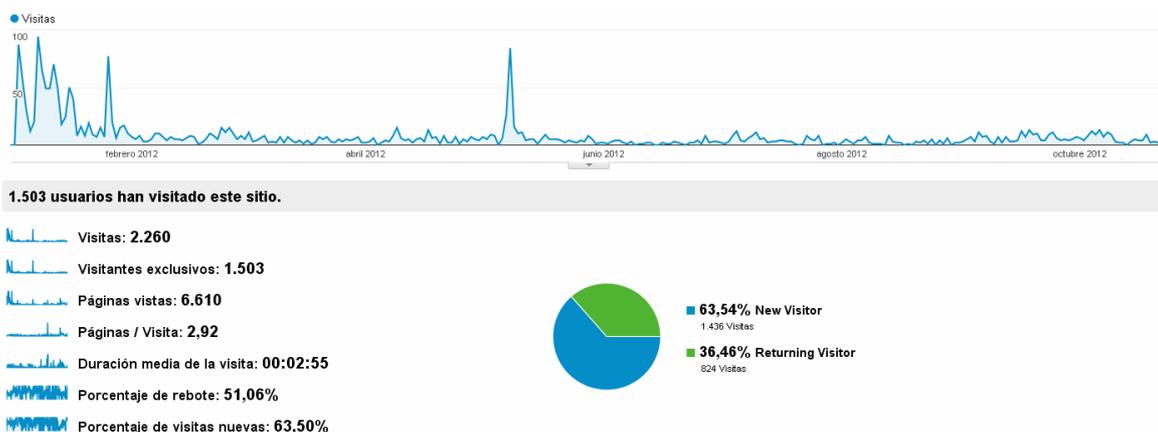


Figura 5. Evolución del número de visitantes de la página web de Apadrina una roca entre enero y octubre de 2012.

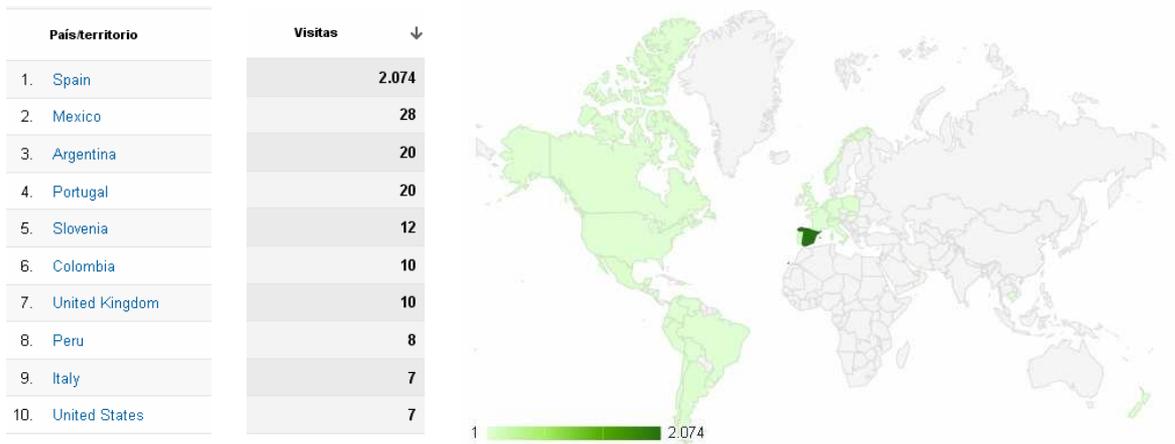


Figura 6. Distribución mundial de los visitantes de la página web de Apadrina una roca entre enero y octubre de 2012.



Figura 7. Distribución nacional de los visitantes de la página web de Apadrina una roca entre enero y octubre de 2012.

Además, en estos diez meses de funcionamiento de la iniciativa, ya está cumpliendo su objetivo de geoconservación, ya que los padrinos y madrinas han comenzado a enviar a la web y sus gestores, las primeras denuncias y advertencias de posibles amenazas sobre sus LIGs apadrinados, bien sean proyectos en fase de redacción (trazado del AVE Segovia-Ávila, nuevo Plan Parcial de Las Lastras en Segovia...) o actuaciones impactantes (vertido de pintura sobre los afloramientos). A partir de estas notificaciones se está empezando a actuar presentando las oportunas alegaciones y escritos de denuncia ante las administraciones competentes.

La iniciativa ha tenido también un notabilísimo eco en los medios de comunicación, sobre todo del ámbito digital, habiendo aparecido la noticia en: Gente Digital, europapress.es, lavanguardia.com, terra.es, que.es, 20minutos.es, lainformacion.com,

iberoamerica.net, economista.es, teinteresa.es, elguadarramista.com, webLogAragosaurios, segoviaaudaz, El Adelantado de Segovia, El Norte de Castilla edición Segovia, lasjarillas.blogspot.es, entre otros muchos. También ha tenido su espacio en las ediciones impresas, sobre todo en El Norte de Castilla (edición Segovia), que le ha dedicado en diferentes fechas: una viñeta del humorista gráfico José Orcajo, un amplio reportaje desplegable a doble página, y un personaje en la sección "Segovianos de perfil". Finalmente, el número de julio de la prestigiosa revista de divulgación de la Naturaleza *Quercus*, dedicó un recuadro destacado a la iniciativa (Figura 8).

NO SOMOS NADIE ORCAJO

Un grupo de geólogos segovianos promueve apadrinar rocas.

¡PUEDEN LLAMARME CHACHE!

ORA ANDRÉS DÍEZ, AFECTUOSAMENTE José Orcajo

SEGOVIANOS DE PERFIL

LA FAMILIA Y UNO MÁS

Andrés Díez Geólogo

Andrés Díez es un geólogo que trabaja en el departamento de Geología de la Universidad de Segovia. Ha participado en varios proyectos de investigación y es miembro de la Asociación de Geólogos de Segovia. En este artículo, habla sobre su familia y su pasión por la geología.

Ahora podrá usted apadrinar una roca

Andrés Díez, Geólogo

SEGOVIA

Ahijados de piedra

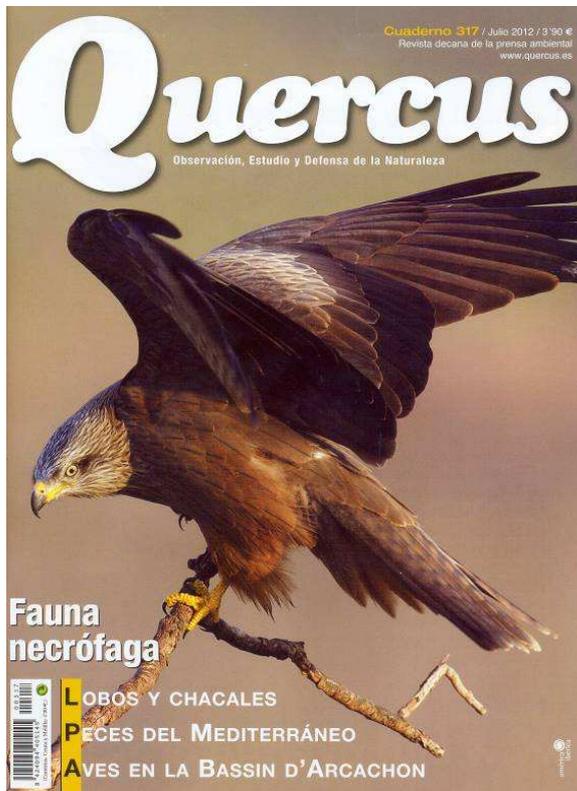
El 35% de los lugares de interés geológico de Segovia tienen padrino

El proyecto de la Asociación de Geólogos de Segovia es finalizar el programa nacional 'Ciencia en Acción'

El programa 'Ciencia en Acción' es un proyecto de la Asociación de Geólogos de Segovia que tiene como objetivo promover la divulgación de la geología y el patrimonio geológico de Segovia. El programa consiste en asignar un padrino a cada uno de los lugares de interés geológico de Segovia, lo que permitirá a los ciudadanos conocer y valorar el patrimonio geológico de su provincia.

El programa 'Ciencia en Acción' es un proyecto de la Asociación de Geólogos de Segovia que tiene como objetivo promover la divulgación de la geología y el patrimonio geológico de Segovia. El programa consiste en asignar un padrino a cada uno de los lugares de interés geológico de Segovia, lo que permitirá a los ciudadanos conocer y valorar el patrimonio geológico de su provincia.

El programa 'Ciencia en Acción' es un proyecto de la Asociación de Geólogos de Segovia que tiene como objetivo promover la divulgación de la geología y el patrimonio geológico de Segovia. El programa consiste en asignar un padrino a cada uno de los lugares de interés geológico de Segovia, lo que permitirá a los ciudadanos conocer y valorar el patrimonio geológico de su provincia.



■ Patrimonio geológico: ahora puedes apadrinar una roca

Con la intención de despertar en el público el interés por el patrimonio geológico, se ha puesto en marcha la campaña "Apadrina una roca". Iniciada en la provincia de Segovia, donde se han catalogado e inventariado más de 140 lugares de interés geológico, ofrece la posibilidad de participar en ella como padrinos o madrinan de un afloramiento rocoso singular que por su valor merezca la pena ser conservado y potenciado.

Este apadrinamiento es totalmente gratuito. Padrinos o madrinan solo se comprometen a velar por la conservación y la mejora de estado de "ahijados", estando atentos a cualquier posible agresión que pueda afectarles. De hecho, en los últimos años, abundan casos de destrucción de afloramientos de rocas, su contenido fosilífero o mineralógico y las formas del relieve. Lo ideal es que las personas involucradas en el proyecto tomen como "ahijados" lugares de interés geológico que les resulten cercanos. Contacto: Geología de Segovia, geologiadesegovia@yahoo.es. Más información en www.apadrinaunaroca.es



Un grupo de excursionistas visita un lugar de interés geológico de la provincia de Segovia.

Figura 8. Ejemplos de la repercusión de la iniciativa Apadrina una roca en los medios de comunicación impresos: arriba, El Norte de Castilla, edición Segovia; abajo, Quercus, número de julio de 2012.

Los promotores creyeron igualmente oportuno presentar la iniciativa en el ámbito científico, para que la comunidad geológica española conociera su existencia y la conveniencia de ampliarlo y adaptarlo a otros territorios. Para ello se presentó una comunicación oral al VIII Congreso Geológico de España (Oviedo, julio de 2012), que quedó enmarcada en la sesión de Patrimonio geológico y tuvo una excelente acogida entre los asistentes (Díez-Herrero et al., 2012a).

La primera reunión de padrinos y madrinan se celebró el día 1 de septiembre de 2012 en el Centro Socio-cultural Doctor Velasco, en Valseca (Segovia), coincidiendo con los actos de celebración del 25º aniversario de la ASAM. Asistieron al encuentro más de medio centenar de padrinos y madrinan (Figura 9), y en la hora que duró se hizo un balance de la iniciativa y se discutieron futuros desarrollos y actividades.



Figura 9. Asistentes al I Encuentro de padrinos y madrinas de LIG de la provincia de Segovia, Centro Socio-cultural Doctor Velasco (Valseca), 1 de septiembre de 2012; y panel desplegable (roll-up) troquelado, diseñado para que los padrinos puedan fotografiarse (derecha).

Por último, Apadrina una roca se presentó al concurso nacional de divulgación científica "Ciencia en Acción" (Díez-Herrero et al., 2012b), en la modalidad de Laboratorio de Geología, resultando elegida para la fase final, que se celebró en el Museo Cosmocaixa (Alcobendas, Madrid, octubre de 2012). Allí se instaló el correspondiente stand (Figura 10), y se atendió a los interesados promoviendo una veintena de nuevos padrinos, pero no fue finalmente galardonada.



Figura 10. Aula Newton del Museo Cosmocaixa de Alcobendas, donde se ubicaron los stands de los finalistas de la modalidad Laboratorio de Geología, en el concurso Ciencia en Acción 2012. A la derecha, el stand de Apadrina una roca.

6. PREVISIONES DE FUTURO

La organización y los promotores de la iniciativa tienen previsto, además de mantener periódicamente informados a todos los padrinos sobre novedades en el programa e información de interés, realizar reuniones periódicas anuales totalmente voluntarias en las que se les forme en el estudio y conservación del patrimonio geológico de Segovia. Para ello, se invitará a especialistas tanto en los elementos patrimoniales que están apadrinados, como a técnicos en la conservación del patrimonio, a impartir charlas y pequeños cursos divulgativos. La segunda reunión será precisamente coincidiendo con la celebración en la ciudad de Segovia de la X Reunión Nacional de la Comisión de Patrimonio Geológico de la Sociedad Geológica de España (junio de 2013).

En paralelo, se tiene previsto extender la iniciativa a otros territorios, dentro y fuera de España (Uruguay, México, Portugal). En el territorio nacional, diversas organizaciones como la Asociación Española para el Enseñanza de las Ciencias de la Tierra (AEPECT), la plataforma Geo-camp, el Ilustre Colegio Oficial de Geólogos (ICOG) y diversos investigadores en patrimonio geológico, se han puesto en contacto con los promotores para solicitar su adaptación y ampliación a todas las provincias de España o a determinadas comunidades autónomas.

AGRADECIMIENTOS

A la Asociación Geología de Segovia y al colectivo de geólogos y aficionados a la geología de Segovia, especialmente a los más activos en la organización de actividades. A todas las personas que, sin conocimientos geológicos previos, se han animado a apadrinar LIG. A la Subdelegación del Gobierno en Segovia, la Obra Social y Cultural de Caja Segovia, la Concejalía de Turismo y Patrimonio Histórico del Ayuntamiento de Segovia y cuantas instituciones y organismos nos apoyan en la labor de divulgación y protección del patrimonio geológico en Segovia.

REFERENCIAS

- Belmonte, A. (2011): Apadrina un P.I.G.: El patrimonio geológico como recurso didáctico. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 19.2: 210-214.
- Brilha, J. (2005): *Património Geológico e Geoconservação: a Conservação da Natureza na sua Vertente Geológica*. Palimage Editores, Viseu, 190 p.
- Brilha, J. (2009). Geological heritage and geoconservation in Portugal. En: *New challenges with geotourism* (C. Neto de Carvalho y J. Rodríguez, eds.), Geopark Naturtejo da Meseta Meridional, 31-35.
- Brilha, J. (2010): Geoconservation in Portugal: an updated perspective about geosites inventory, legal setting, conservation and educational issues. En: *Abstracts Book of the International Conference on Geoevents, Geological Heritage and the Role of IGCP (First Meeting of ProGEO Regional Working Group SW Europe)*, Ayuntamiento de Caravaca de la Cruz, Spain, 207-209.
- Brocx, M. y Semeniuk, V. (2007): Geoheritage and geoconservation: history, definition, scope and scale. *Journal of the Royal Society of Western Australia*, 90: 53-87.
- Carcavilla, L., López Martínez, J. y Durán Valsero, J.J. (2007): *Patrimonio geológico y geodiversidad: investigación, conservación, gestión y relación con los espacios naturales protegidos*. Publicaciones del Instituto Geológico y Minero de España, Serie Cuadernos del Museo Geominero nº 7, Madrid, 360 p.
- Carcavilla, L., Díaz-Martínez, E., García-Cortés, Á. y Vegas, J. (2011): Legislación para el inventario de lugares de interés geológico en las Comunidades Autónomas. En: *Avances y retos en la conservación del patrimonio geológico en España. IX Reunión Nacional de la Comisión Patrimonio Geológico (SGE)*, 56-61.
- Díez-Herrero, A.; Gutiérrez-Pérez, I. y Vegas Salamanca, J. (2012a). 'Apadrina una roca', una iniciativa de voluntariado popular para la conservación del patrimonio geológico. *Geo-Temas*, 13, 388 (1-4). VIII Congreso Geológico de España, Oviedo 17-19 de julio de 2012. Sociedad Geológica de España y Universidad de Oviedo.
- Díez-Herrero, A.; Gutiérrez, I.; Vegas, J. (2012b). Rock sponsoring (Apadrina una roca). En: Ros Ferré, R.M. (Ed.), *Ciencia en Acción* 13, 5 al 7 de octubre de 2012, CosmoCaixa (Alcobendas). Libro de actas, pag. 147.
- Díez, A. y Vegas, J. (1999): The Geological Heritage in the Province of Segovia (Spain); Proposals for its Management and Conservation. En: *Towards the Balanced Management and Conservation of the Geological Heritage in the New Millenium* (D. Baretino, M. Vallejo y E. Gallego, eds.), Sociedad Geológica de España, Madrid (Spain), 433-438.
- Gray, M. (2004): *Geodiversity. Valuing and conserving abiotic nature*. John Wiley & Sons, West Sussex, 434 p.
- Henriques, M.H., Pena dos Reis, R., Brilha, J., Mota, T.S. (2011): Geoconservation as an emerging geoscience. *Geoheritage*, 3: 117-128.