

# La geología en los concursos nacionales de divulgación científica multidisciplinares: una de cal y otra de arena

*Geology in the Spanish nationwide competitions for the divulgation of science: ups and downs*

Comisión Mujeres y Geología de la Sociedad Geológica de España

Corresponding author: B. Bádenas, bbadenas@unizar.es

## ABSTRACT

The participation of geology professionals in the following competitions for the dissemination of science at a national level, *Ciencia en Acción*, *Fotciencia* and *Inspiraciencia*, is dissimilar. The number of female and male geologists participating and winning in *Ciencia en Acción* has increased in the last editions. In this competition the female to male ratio for participants, winners and jury members was close to parity. However, it is not the case in *Fotciencia* and *Inspiraciencia* competitions, where geologists participants of both genders are very low and their presence in juries null. From the Women and Geology Committee of the Spanish Geological Society we encourage geology professionals to participate in this type of outreach competitions because these are efficient ways of disseminating and spreading geology.

**Key-words:** Scientific competitions, dissemination, geology, gender parity, Spain.

## RESUMEN

La participación de profesionales de la geología en los concursos de divulgación científica de escala nacional, *Ciencia en Acción*, *Fotciencia* e *Inspiraciencia*, es dispar. En *Ciencia en Acción*, se ha dado un crecimiento del número de geólogos y geólogas participantes y premiados en las últimas ediciones, estando muy cerca de la paridad en cuanto a participación, premios y jurados. No es así en *Fotciencia* e *Inspiraciencia*, donde la participación es testimonial y la presencia en jurados nula. Desde la Comisión Mujeres y Geología se anima a los profesionales de la geología a participar en estas actividades, como vías para la difusión y divulgación de la geología.

**Palabras clave:** Concursos científicos, divulgación, geología, paridad, España.

*Geogaceta*, 61 (2017), 139-142  
ISSN (versión impresa): 0213-683X  
ISSN (Internet): 2173-6545

Recepción: 1 de julio de 2016  
Revisión: 3 de noviembre de 2016  
Aceptación: 25 de noviembre 2016

## Introducción

La Sociedad Geológica de España (SGE: [www.sociedadgeologica.es](http://www.sociedadgeologica.es)) tiene como uno de sus objetivos promover las actividades de difusión y divulgación de la geología. Entre estas actividades destacan por su repercusión y enfoque concreto a la geología, *Geología* y *Olimpiada Española de Geología*. Pero existen otros certámenes de divulgación de escala nacional abiertos a diversas disciplinas científicas, en los que poco a poco la geología ha ido introduciéndose. Es el caso del concurso *Ciencia en Acción* promovido también por la SGE, y otros menos conocidos como *Fotciencia* e *Inspiraciencia*. Si se consulta la información sobre participación y presencia en los jurados de estos concursos, disponible en sus respectivas páginas web, sorprende positivamente

descubrir la participación creciente de profesionales de la geología en *Ciencia en Acción*. Sin embargo, destaca negativamente la escasa visibilidad de la geología en los restantes concursos.

En el presente trabajo se realiza un resumen de la participación de los geólogos y geólogas en estos concursos de divulgación multidisciplinares de escala nacional, con el objetivo de:

- 1) Dar mayor visibilidad a su presencia en dichas actividades, dando a conocer a los participantes y a aquellos que han sido premiados;
- 2) Analizar su contribución como miembros de los jurados;
- 3) Animar a la participación en estos concursos, ya que representan vías menos explotadas para la difusión y la divulgación de la geología.

## Concurso *Ciencia en Acción*

El concurso *Ciencia en Acción* inició su andadura en el año 2000 en Donostia, bajo la organización de la Sociedad Española de Física, con el objetivo de premiar trabajos de divulgación científica en Física elaborados por profesores de todos los niveles o divulgadores. En su edición 2006 (Madrid) se incluyó la categoría *Laboratorio de Biología y Geología* y en 2012 (Alcobendas) se individualizó la categoría *Laboratorio de Geología* (Fig. 1A). A partir de la edición 2009 (Granada), la SGE entró a formar parte del comité organizador y miembro del jurado principal en la figura de sus presidentes y/o vicepresidentes. La implicación de la SGE en este concurso se debió al empeño de la entonces presidenta Ana Crespo, labor que fue reconocida en la edición 2013 (Bilbao), con la *Medalla de Honor* del certamen "por su

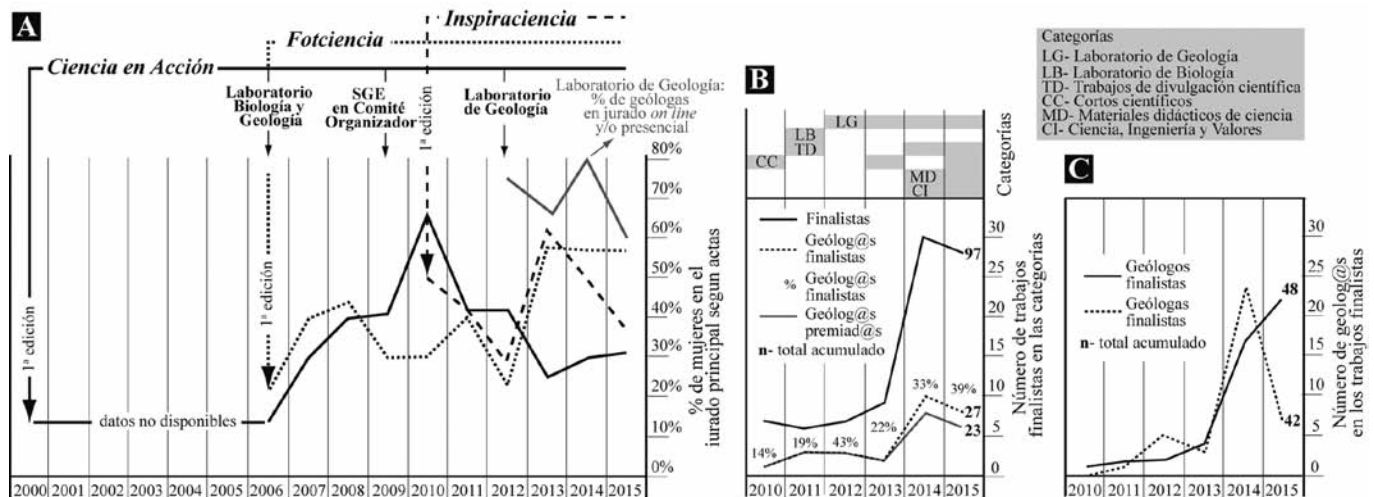


Fig. 1.- A) Concursos de divulgación científica multidisciplinarios de escala nacional e información sobre la composición de sus jurados (elaborada a partir de los datos disponibles en las páginas web de los concursos). B) Número de trabajos finalistas en las categorías en las que participaron geólogos y geólogas en *Ciencia en Acción* desde la edición de 2010 y C) Número de geólogos y geólogas finalistas en dichas ediciones.

Fig. 1.- A) Multidisciplinary scientific divulgation nationwide competitions in Spain and information about the juries' composition (made from data available on the websites of competitions). B) Number of finalist works in different categories where geologists participated in Science in Action from 2010 edition and C) Number of male and female geologists in those editions.

amplia trayectoria de apoyo a la comunicación científica y por su valiosa ayuda prestada al programa" (Fig. 2).

La información disponible en la página web del concurso incluye el listado de premiados en las ediciones 2000 a 2009; para las ediciones celebradas desde 2010, incorpora además el listado de los trabajos seleccionados para presentarse en la fase final (Fig. 1B y C y Tabla I). Del análisis de esta información pueden destacarse cuatro hechos positivos en cuanto a la participación de docentes universitarios, miembros de instituciones geológicas y profesionales de la geología:

- 1) La participación ha ido en alza en los últimos años, como indica el incremento del número y porcentaje de trabajos seleccionados en la fase final, gran parte de los cuales obtuvieron premio.
- 2) Esta participación se inscribe no solo en la categoría específica de *Laboratorio de Geología*, sino también en categorías generales en las que compiten diversas disciplinas científicas, como son *Cortos Científicos*, *Trabajos de divulgación científica* o *Materiales didácticos de ciencia*.
- 3) Existe paridad en cuanto al número de geólogos y geólogas finalistas y de trabajos premiados.
- 4) Se da el caso de geólogos y geólogas que han participado y han sido premiados en más de una ocasión.

Respecto a la composición de los jurados (Fig. 1A), destaca el bajo porcentaje de mujeres en el jurado principal, no así de geólogas en los jurados específicos de la categoría *Laboratorio de Geología*.

### Concurso *Fotciencia*

Desde su primera edición en 2006, el concurso de fotografía científica *Fotciencia* ([www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)), que está convocado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), tiene por objetivo "acercar la ciencia y la tecnología a los ciudadanos... a través de imágenes científicas y un comentario escrito del hecho científico que



Fig. 2.- Ana Crespo (a la izquierda) recibiendo la Medalla de Honor de *Ciencia en Acción* en la edición 2013. Ver figura en color en la web.

Fig. 2.- Ana Crespo (left side) receiving the Honour distinction from Science in action in its 2013 edition. See color figure in the web.

ilustran". Otorga premios en las categorías *General* y *Micro* y otras categorías variables según la edición (*La ciencia en el aula*, *Votación popular general*, *Votación popular micro*, *Año de la Biotecnología en España*, etc.). La información disponible en la página web del concurso permite consultar las fotografías presentadas, las fotografías premiadas y la composición del jurado para las diez ediciones que se han celebrado (Fig. 1A). Sin embargo, los catálogos de dichas ediciones no indican la afiliación de los concursantes, lo que hace muy difícil detectar la participación de profesionales de la geología. Solo en la edición de 2006 se ha premiado una fotografía realizada por un compañero geólogo, en concreto, Javier Sánchez (Instituto Geológico y Minero de España: IGME) quien obtuvo el primer premio en la categoría *Macro* con el trabajo *Algas y burbujas en ambientes extremos (Serie)* (Fig. 3).

Respecto a la composición de los jurados de este concurso, destaca positivamente la paridad alcanzada en sus últimas ediciones (Fig. 1A). Sin embargo, ningún profesional vinculado con la geología ha intervenido como jurado.

### Concurso *Inspiraciencia*

El concurso de relatos cortos de inspiración científica *Inspiraciencia* ([www.inspiraciencia.es](http://www.inspiraciencia.es)) es una iniciativa de la Unidad de Cultura Científica del CSIC en Cataluña

Año	Premiados	Título del trabajo	Premio	Categoría
2006	Ana Crespo (UG)	Millones de años en algunos segundos o como simular estructuras geológicas con un " mini-laboratorio"	1 <sup>er</sup> premio	Laboratorio de Biología y Geología
	Antonio José Hidalgo, Silvia Menéndez y Beuterio Baeza (IES San Fernando e IGME)	La Tierra, una historia de película	Mención de honor	Laboratorio de Biología y Geología
2009	Luis Carcavilla, Rafael Ruiz y Esaú Rodríguez (IGME)	Guía Geológica del Parque Natural del Alto Tajo	Mención de honor	Trabajos de divulgación científica (Soporte papel)
	José Luis Simón (UNIZAR)	Alulgha, donde se retuerce la Tierra	1 <sup>er</sup> premio	Cortos Científicos
Año	Participantes finalistas y premiados	Título del trabajo	Premio	Categoría
2010	Andrés Díez y Luis Lain (IGME)	Rfqueto y las avenidas torrenciales	1 <sup>o</sup> premio ex aequo	Cortos Científicos
2011	Ana Rodrigo (IGME)	Gea y el Ámbar	1 <sup>er</sup> premio ex aequo	Trabajos de divulgación científica
	Luis Carcavilla (IGME)	Proyecto GEOSTES: aportación española al patrimonio geológico mundial	Mención de honor	
2012	Luis Casas (UAB)	¿Hay agua en Marte? Estudiémoslo desde la Tierra!	en metálico	Laboratorio de Biología
	Ana Rodrigo (IGME)	Taller de recursos minerales	Ágora	Laboratorio de Geología
	Elisabet Playa, Anna Travé, Ander Guinea, Mar Moragas y Laura Mas (UB)	¿Por qué el mar es salado?	1 <sup>er</sup> premio ex aequo y en metálico	
2013	Andrés Díez (IGME)	Apadrina una roca		Laboratorio de Geología
	Carles de Santisteban (UV)	Un puzle de las rocas ígneas para explicar el rompecabezas de las rocas ígneas	Mención de honor	
2013	Carmina Puyod, Jara Parrilla, Miguel Moreno, Ester Díaz, Eduardo Puértolas y José Manuel Gasca (UNIZAR)	La maldición del cocodrilo de Ríca	1 <sup>er</sup> premio ex aequo	Cortos científicos
	Hugo Corbí (UA)	Cuando el Mediterráneo era un charco: los fósiles que lo cuentan	Ágora y 1 <sup>er</sup> premio ex aequo	Laboratorio de Geología
Marta González, M <sup>a</sup> Amelia Calonge, David Brusi y Pedro Alfaro (ICGC)	¿Pueden venir las catástrofes! Simulando la gestión de los riesgos naturales	1 <sup>er</sup> premio ex aequo		
Guzmán Martínez-Villanueva, Noelia García, Javier Lorenzo, Carlos Javier Vadillo, Amanda Vázquez, Flamen Flamenova (UCM)	Precipitación de carbonatos inorgánicos en laboratorio			
Elisabet Playa, Anna Travé, Meritxell Beltrán, Claudia Román, Julia De Angelis, Mireia Mancera (UB)	Toca, chupa, huele, escucha, mira ... las rocas!			
2014	Laura González, Alejandra García, Rosa Pérez, Belén Espín, Piedad Benito y Leticia De Pablo (UCM)	Divulgación de la Geología: nuevas estrategias educativas para alumnos con necesidades educativas especiales por discapacidad intelectual	1 <sup>er</sup> premio ex aequo	Ciencia, Ingeniería y Valores
	Miguel Gómez, Lorena Gonzalo, Alejandra García, Graciela Sarmiento, Laura González, M <sup>a</sup> Belén Muñoz (CB: UPM, UCM, CSC)	Geología para sordociegos: una experiencia multisensorial para la divulgación de la ciencia		
	Roberto Rodríguez, Luis González, José Luis Barrera, Ricardo García, Albert Martínez y Alejandro Robador (IGME)	Guías Geológicas de Parques Nacionales	Mención de honor	Materiales didácticos de ciencia en soporte no interactivo
	Omid Fesharaki, Lucía De La Ossa* y Natalia Tejedor (* Geóloga, hidrogeóloga)	Experiencias durante la construcción de un diorama del Mioceno de Somosaguas por parte de alumnos con necesidades educativas especiales	1 <sup>er</sup> premio ex aequo	Trabajos de divulgación científica. Método científico y pensamiento crítico
	Albert Martínez y Marc Tudela (Geólogos)	Descubrir la geología del Parque del Cadí- Moixeró con una guía en papel y el soporte multimedia de una app	Mención de honor	Trabajos de divulgación científica. Medios de comunicación
	Eulogio Pardo (IGME)	Libro de divulgación	Mención de honor	
	Eulogio Pardo, Luis Solanes y Albert Solanes (IGME)	MOLA: la geología de Marte	Mención de honor	
2015	Andrés Armendáriz (Geólogo)	Evolución humana: ¿Qué nos dicen los fósiles?	Ágora	Laboratorio de Geología
	Pedro Huerta (USAL)	Modelos analógicos de acuíferos. Entender el agua en el subsuelo.		
	Ana Rodrigo, Enrique Peñalver, Eduardo Barrón, Rafael Pablo Lozano y Javier Bollain (IGME)	Gea y los fósiles	1 <sup>er</sup> premio	Materiales didácticos de ciencia en soporte no interactivo
	Victoria López-Acevedo, Victoria Calero, Javier Goñi, Juan Carlos Chicote, Mario Muelas y Jesús Enrique Martínez (UCM)	La edad de la Tierra	Mención de honor	
	Núria Iglesias, Omid Fesharaki, Alejandra García, Laura González, M <sup>a</sup> Belén Muñoz y Miguel Gómez (UCM)	Dejando huella: divulgación paleontológica para personas con diversidad funcional		Ciencia, Ingeniería y Valores
	Carles Fernández, Oscar Jane y Vicent Asensi (Geólogos del mundo)	Podcast GeoCastAway de geología y Ciencias de la Tierra	1 <sup>er</sup> premio ex aequo	Trabajos de divulgación científica. Medios de comunicación
Luis Alcalá, Javier R. Trueba, Eduardo Espílez y Luis Mampel (Dinópolis)	La mina de los dinosaurios	1 <sup>er</sup> premio	Cortos científicos	
Número de finalistas hombres / mujeres		48 / 40	Número de trabajos participantes: geólo@s premiados (geólogas premiadas) / geólo@s finalistas / total finalistas	
			23 (10) / 27 / 97	

Tabla I.- Trabajos de geología presentados y premiados en *Ciencia en Acción*, desde la edición 2006, cuando se incluyó la categoría *Laboratorio de Biología y Geología*. Elaborada a partir de los datos disponibles en [www.cienciaenaccion.org](http://www.cienciaenaccion.org). En negrita se indica a aquellas personas que han participado con dos o más trabajos.

Table I.- *Geology works presented and awarded in Science in action from 2006 edition, when the Laboratory of Biology and Geology section was included (made from data available on the website: www.cienciaenaccion.org). People participating with two or more works are indicated in bold.*

y el Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB-CSIC). Está abierta a todo el mundo y pretende aunar labor creativa y espíritu científico "en un espacio donde pensar e imaginar la ciencia, desde la ficción". Desde su primera edición en 2010, otorga premios a relatos cortos en las categorías *Adulto* y *Juvenil* para escritos en *Castellano*, *Gallego*, *Catalán* y *Euskera*. Nuestra compañera Rosa M<sup>a</sup> Mateos (IGME) participó en la edición del 2014 y quedó finalista en la categoría *Adulto* en *Castellano* con el relato titulado *Amor orogénico* (Fig. 4).

La composición de los jurados de este concurso es paritaria (Fig. 1A), si bien ningún profesional vinculado con la geología ha sido jurado en las ediciones celebradas hasta la fecha.

## Consideraciones finales

Los concursos multidisciplinares de divulgación científica a escala nacional *Ciencia en Acción*, *Fotciencia* e *Inspiraciencia*, constituyen vías para la difusión y la divulgación de la geología, que complementan las ofrecidas por *Geología* y *Olimpiada Española de Geología*. El análisis de la participación de los geólogos y geólogas en estos concursos permite detectar una serie de hechos positivos y ne-

"Si pudiera estirar todas las montañas de la Tierra como una tela infinita, envolvería para ti el planeta con vueltas y más vueltas, hasta ofrecerte un gigantesco regalo sideral. No voy a cerrar la ventana. Voy a dejar que me atrapen las montañas, al compás de su baile orogénico, hasta las mismas raíces de tu amor"

Fig. 4.- Extracto del relato *Amor Orogénico* de Rosa M<sup>a</sup> Mateos, finalista en la categoría *Adulto* en *Castellano* de *Inspiraciencia* 2014.

Fig. 4.- Excerpt from the story *Orogenic Love* by Rosa M<sup>a</sup> Mateos, finalist in the category *Adult* in *Castilian* of *Inspiraciencia* 2014.

## PREMIADOS FOTCIENCIA 2006

### PRIMER PREMIO MACRO

Título: Algas y burbujas en ambientes extremos (Serie)

Autor: Javier Sánchez España

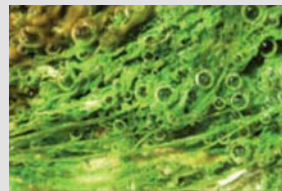


Fig. 3.- Fotografías de Javier Sánchez, primer premio *Macro* en *Fotciencia* 2006, de algas filamentosas acidófilas colonizadoras de surgencias de aguas ácidas en escombreras de mina en Huelva (tomadas de [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)). Ver figura en color en la web.

Fig. 3.- Photographs by Javier Sanchez, first prize in the *Macro* category in *Fotciencia* 2006, representing filamentous acidophilic algae that have colonized sources of acidic waters in mine dumps in Huelva (taken from [www.fotciencia.es](http://www.fotciencia.es)). See color figure in the web.

gativos, que pueden constituir puntos de partida para poder actuar.

En *Ciencia en Acción*, los geólogos y geólogas se han ido abriendo camino en varias de las categorías multidisciplinares del concurso, estando muy cerca de la paridad en cuanto a participación, premios y jurado de la categoría *Laboratorio de Geología*.

Respecto a *Fotciencia*, destaca la escasa presencia de premiados de temática geológica, máxime teniendo en cuenta que pocas ciencias como la geología pueden ofrecer imágenes tan variadas y espectaculares. Lo mismo podría aplicarse al concurso *Inspiraciencia*, ya que no son pocas las ocasiones en que la geología nos ofrece vivencias "que superan la ficción". Por otra parte, la escasa representación de la geología en los jurados de estos dos certámenes podría explicar en parte su escasa difusión entre los geólogos y geólogas; y viceversa. Así, a mayor participación, mayor será la probabilidad de que se contemple la representación de la geología en dichos jurados.

Por ello, desde la Comisión *Mujeres y Geología* animamos a participar en estos concursos para hacer más visible nuestra ciencia en la sociedad y nos atrevemos a

sugerir a nuestros representantes en diferentes foros y organizaciones (SGE, IGME, CSIC, universidades, Colegio Oficial de Geólogos...), la conveniencia de tomar contacto con los promotores de dichos certámenes para participar en su organización.

## Consulta de información y agradecimientos

Las páginas web de los concursos fueron consultadas en fecha anterior al 30/06/2016. La fase final de *Ciencia en Acción* 2016 tuvo lugar los días 7–9/10/2016 y la entrega de premios de *Inspiraciencia* 2016 se celebró el 24/06/2016, en decir, en ambos casos con posterioridad a la elaboración de este trabajo.

Este trabajo, iniciativa de la Comisión *Mujeres y Geología* de la SGE, ha sido coordinado por B. Bádenas y en él han participado A.M. Alonso-Zarza, J. Álvarez-Marrón, C. Arenas, M. Aurell, M.C. Cabrera, M.L. Calvache, A. Crespo, E. Díaz, M.A. Díez, R.M. Mateos, S. Pla-Plueyo y E. Sanz. Agradecemos a los revisores del trabajo (Elena Moreno y Juan D. Centeno) las críticas constructivas al mismo.