

## NUESTRA GENTE



### Ana María Alonso-Zarza: “Mi pasión es la Geología y nunca se puede decir que no a algo que te apasiona”

Texto: Jaime Fernández, Fotografía: Jesús de Miguel - 29 sep 2020 15:15 CET



En 2016 la profesora **Ana María Alonso-Zarza**, de la Facultad de **Geológicas** de la **Complutense**, miembro del **IGEO (Instituto de Geociencias UCM-CSIC)** y en aquel entonces **vicepresidenta de la Sociedad Geológica de España (SGE)**, fue galardonada con la **medalla Johannes Walther**, que otorga la **International Association of Sedimentologists (IAS)** a los científicos que han realizado una **contribución significativa en el campo de la sedimentología**. Poco después pasó a la **presidencia de la SGE**, y en 2017 fue nombrada **científica del mes** por la **Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas**. Es decir, que **su nombre y su reputación ya eran de sobra conocidos en el mundo de la Geología**, pero a pesar de eso asegura que ha sido toda una sorpresa que la hayan nombrado **directora del IGME (Instituto Geológico y Minero de España)**.

#### ¿En realidad no se lo esperaba?

No, no, porque yo digo que dirigir el IGME es como si te nombran seleccionador de la Selección Española de Fútbol, que es a lo más que puede aspirar un profesional del fútbol, pues el IGME es lo mismo para cualquier profesional de la geología. E igual que en la selección todos tenemos una manera de jugar y unos jugadores, en geología también todo el mundo tiene su idea de que debe ser el IGME y de quién debe jugar en él, así que no es una cosa fácil, hay que intentar coordinar para que todo el mundo esté contento y para que juguemos bien. De todos modos, y a pesar de la dificultad del cargo mi pasión es la Geología y nunca se puede decir que no a algo que te apasiona.

#### Por lo que nos dice, ¿como directora del IGME podrá dejar su impronta personal en la institución?

De momento vamos a intentar que funcione muy bien, intentar que se consolide como lo que ya es, que es la referencia de la geología nacional, en muchísimos aspectos. El IGME es un OPI, es decir, un Organismo Público de Investigación, así que aquí están los que hacen proyectos competitivos, del plan nacional y europeos, pero además tiene el valor añadido de la transferencia, porque hace asesoramiento geológico, tanto a organismos públicos como privados.

#### ¿En qué temas trabaja y asesora el IGME?

En el tema de aguas, de minerías, de riegos geológicos, de cartografía geológica o en el de patrimonio geológico, porque España es el segundo país con más geoparques del mundo, sólo por detrás de China. Muchas veces en torno a todo esos temas surgen trabajos puramente de investigación, pero otras muchas se establecen convenios con entidades, de donde el IGME consigue parte de sus ingresos.

#### Su especialidad son las calizas continentales, ¿tienen esas calizas un espacio propio de investigación dentro del IGME?

Entran dentro de una parte de investigación básica y otra de la divulgación, y la idea a largo plazo es incluir esas dos perspectivas para que desde el IGME se dé a conocer mejor ese tipo de calizas, las cuevas y todo lo relacionado.

**¿Y el tema de los recursos energéticos? Lo pregunto porque en alguna ocasión nos ha comentado que en ese tipo de calizas, al ser muy porosas, se pueden acumular fluidos como el agua, el petróleo y el gas.**

Es así, aunque no en las calizas que yo he trabajado, que son muy modernas y no tienen mucho enterramiento. Pero es evidente que todos esos materiales sedimentarios pueden servir como almacenamiento, y no sólo de esos fluidos que comentas, sino también de CO<sub>2</sub>, en una estrategia muy relacionada con la transición ecológica y para la reducción de la contaminación en nuestro planeta. En el IGME se hacen estudios, por supuesto, en esa línea, lo que no sé es si mis estudios se podrán incluir o no en esa línea, porque de momento estoy haciendo tareas de gestión. A veces hay que dar un paso atrás y aunque una lleve 35 años investigando y dando clase, ahora ha llegado el momento en el que hay que hacer otra cosa, que en este caso no es ni más ni menos que la gestión de la geología de todo el país.

**Aparte de con ese almacenamiento de CO<sub>2</sub>, ¿en qué más puede ayudar la geología en la transición ecológica?**

Esa será una de las líneas fundamentales del IGME, o quizás la más importante. Se puede contribuir muy bien porque sabemos perfectamente dónde almacenar ese dióxido de carbono, sabemos dónde está el agua, conocemos muy bien la problemática de la contaminación de acuíferos, conocemos el tema de las energías geotérmicas como posibles energías limpias... También está muy relacionado con esto los temas de riesgos geológicos asociados al cambio climático, y ya se están haciendo estudios muy buenos de prevención de inundaciones, y si se puede ayudar a conocer cuándo se van a producir, cómo y dónde, en función de los eventos catastróficos climáticos que tenemos, y todo eso será contribuir a la transición ecológica. Además se están buscando minerales estratégicos, que son necesarios para las energías limpias, así que podríamos decir que estamos en un mundo en el que somos muy necesarios para esa transición energética.

**¿Tenemos en España de esos minerales estratégicos?**

Ahora mismo hay un proyecto europeo centrado en la búsqueda de estos minerales y ya se conocen algunos sitios donde sí hay, lo que hay que conocer ahora es si son explotables o no, tanto desde un punto de vista legal como geológico, pero lo que es evidente es que se está haciendo la investigación básica para encontrarlos, y así tener un poco menos de dependencia del exterior.

**Hay un grupo de su Facultad de la Complutense que está trabajando en temas de minería respetuosa con el medio ambiente, algo que a simple vista parece contradictorio. ¿Hay más proyectos de ese tipo?**

Sí, sí, esa es otra de las líneas del IGME, intentar que la minería sea lo más sostenible posible. Se están haciendo trabajos de restauración ambiental de cuencas mineras, de descontaminación de lodos residuales o de ordenación del territorio de futuras actividades de minería extractiva. Hay que dar una vuelta a todo lo que se está haciendo en investigación, no sólo geológica, para intentar ir a unos recursos más limpios y con menos riesgos para la población, y eso es posible.

**Ha hablado antes de riesgos provocados por el cambio climático, como las inundaciones. Aparte de esos, ¿qué otros riesgos estudian desde el IGME para mejorar su prevención?**

Se está estudiando la actividad volcánica, pero sobre todo riesgos sísmicos. De hecho se ha hecho un catálogo de terremotos históricos y hay grupos que están trabajando en la búsqueda de la huella de terremotos en edificios, porque quedan las improntas de los terremotos ocurridos. Se tiene a veces la idea de que los terremotos suceden cada 500.000 años, pero si ves un edificio histórico que tiene los rasgos de un sismo, como ocurre con todas las catedrales del oeste de España, eso puede contribuir a conocer que se pueden repetir antes de lo pensado, y eso puede ayudar a prevenir y a generar unas leyes, y unas normas de construcción sismorresistente, en las que estemos todos más seguros.

**¿Con los terremotos prevenir sigue siendo la única medida?**

Sí, claro, no se pueden predecir. Lo que tenemos que saber mejor es el rango de terremoto que se puede producir en una zona concreta y adecuar las construcciones. Y también saber que a veces nos empeñamos en vivir en sitios donde no debemos hacerlo, no somos conscientes de que nuestro planeta es activo, vive, y si nos empeñamos en ponernos en los sitios donde el planeta es más activo habrá que tener más cuidado.

**Como cuando se construye en los cursos de los ríos.**

Claro, ahí es muy fácil que se produzcan inundaciones y si además ahora los eventos climáticos son más catastróficos, más exagerados, habrá zonas que antes no eran inundables que ahora lo pueden ser. Todo eso hay que saberlo, porque en función del rango del evento que se prevea que puede existir, podemos construir o no, y si construimos, usar unas estructuras para minimizar los riesgos. Y en el IGME hay mucha gente trabajando en esa línea.

**Aparte de investigación, el IGME también tiene una parte importante de divulgación. En ese aspecto usted ha estado muy centrada en el Geolodía. ¿Lo va a dejar ahora o lo va a conseguir integrar en el Instituto?**

El Geolodía es un proyecto que lleva la Sociedad Geológica de España, pero el IGME siempre lo ha apoyado. No en la organización, pero sí en algunas infraestructuras. A mí me gustaría seguir colaborando, claro, y lo haremos. Es una actividad que este año ha cambiado porque no se ha podido hacer en el campo, por la pandemia, y se han hecho vídeos de las excursiones que se prevenían, han sido más de 25 vídeos que se han subido al Youtube de la SGE y van más de 70.000 visualizaciones, así que casi hemos ganado, porque al Geología iban 10.000 y los vídeos los han visto siete veces más. Ha funcionado muy bien, aunque también es cierto que en el confinamiento la gente tenía más tiempo para ver vídeos, que se han realizado, eso sí, con

muchísima creatividad, algunos con vídeos que tenían realizados de antes, con Google Earth, con bayetas generando cadenas montañosas... Creo que ha abierto una vía de divulgación geológica, porque si antes se hacían algunos vídeos, ahora mucha más gente quiere hacer el suyo.

**Al entrar en el IGME se ven unos retratos de todos los anteriores directores, y digo directores porque son todo hombres.**

Hubo otra directora entre 2010 y 2012, la bióloga Rosa de Vidania. No sé por qué la eligieron a ella, pero tampoco sé por qué me han elegido a mí. Me veo aquí ahora, en este lugar, me acuerdo de cuando era una niña y empecé una colección de minerales de Cola Cao, y todavía no me lo creo, me parece increíble. Por cierto, la colección la tengo, aunque no en las cajitas verdes donde venían.

**Cuando presidió la SGE creó una comisión de Mujeres y Geología. ¿Va a hacer algo parecido aquí?**

Aquí ya existe una Unidad de Igualdad, y la idea es activarla aún más de lo que ya está. El IGME y la SGE siempre han tenido muy buenas relaciones, así que la Unidad de Igualdad de aquí seguro que trabaja con esa comisión de la SGE porque todavía hay muchísimas geólogas ocultas. Poco a poco se está firando de ellas, pero lo mejor que está pasando es que esas geólogas mayores se están convirtiendo en feministas porque se están dando cuenta de que han sufrido muchos de los machismos que desvelamos. Por ejemplo, Conchita López Azcona, en una actividad que tuvimos hace un par de años dentro de los actos de La niña y la ciencia, se levantó espontáneamente y aseguró que nunca se había dado cuenta de lo que contábamos, pero ella trabajaba en el Departamento con su marido, que era el catedrático, y tanto ella como el resto de las mujeres hacían los análisis de laboratorio, preparaban las prácticas... Y al final los trabajos los firmaban los hombres. López Azcona reconoció que en su tiempo aquello le parecía normal, pero al escuchar las reivindicaciones se dio cuenta de que no, de que no debería haber sido así. Es muy importante hacer ver que no hemos trabajado en iguales condiciones, por mucho que lo queramos, que no se nos ha tratado igual y que no hemos tenido las mismas posibilidades.

**¿Cree que sigue siendo así con las generaciones actuales?**

Bueno, cuanto más joven es la gente, es cierto que ha crecido en condiciones de más igualdad, pero aun así todavía no son iguales. No se ve la diferencia a gran escala, porque yo puedo ser catedrática e incluso directora del IGME, pero la realidad es que si se miran esos retratos sólo hemos sido dos en toda la historia, así que algo pasa que nos resulta más difícil llegar a cargos de responsabilidad. El que sólo haya hombres es un micromachismo, porque no tenemos ejemplos ni modelos de mujeres que estén en los niveles altos, y eso quiere decir que el modelo de funcionamiento y de relación también es diferente, hay empatías distintas. Y aunque sí está cambiando, a muchas mujeres les resulta más difícil porque existe esa idea de que no es para ellas. Tiene que dejar de ser noticia que una mujer es la directora del IGME, si eso es noticia es porque no hemos estado en igualdad.

**Bueno, aquí está al frente de la Selección para cambiarlo.**

(Risas) Sí, sí, ahora tengo que buscar a un número diez (risas).