



## Café con Ciencia 2012

*Anfitrión, anfitriona:*

*M<sup>a</sup> Gracia Bagur González*

‘Café con Ciencia’ es la actividad que abrirá la Semana de la Ciencia en toda Andalucía. Se trata de encuentros de científicos/as con grupos reducidos de estudiantes de secundaria y bachillerato y sus respectivos profesores, que se desarrollarán en Universidades, Centros de Investigación y otros espacios públicos, con el objetivo compartir experiencias y acercar a los más jóvenes a la investigación. De esta forma, cada científico/a (el anfitrión o anfitriona, en este caso usted) se sentará a “tomar café” y charlar con grupos de 10-15 alumnos/as. Para ver la dinámica de la actividad, puede consultar cómo trascurrieron los encuentros de la pasada edición en esta web <http://www.fundaciondescubre.es/cafeconciencia/>

Durante la conversación podrá explicar la labor científica, la investigación que esté desarrollando actualmente o su día a día. Asimismo, la actividad persigue lograr la implicación de los estudiantes mediante un intercambio de preguntas continuo. Para ello, los participantes contarán con información sobre el científico/a y su actividad antes de la celebración del ‘Café con Ciencia’.

Para que puedan acometer esta tarea de documentación previa, necesitaríamos que completara este modelo de ficha que se distribuirá entre los estudiantes

**Nombre, Apellidos:**

M<sup>a</sup> Gracia Bagur González

**Área de conocimiento:**

Química Analítica

**Nombre de la mesa:**

Medioambiente ....¿y si lo dejamos entero?

**Temas sobre los que conversar:**

Desde que el hombre usó dos piedras para hacer fuego hasta los complejos componentes de nuestro teléfono móvil, la mayoría de los útiles que nos rodean están asociados a la explotación de los minerales. Estos constituyen parte de nuestra vida diaria y de nuestra historia...

... pero a su vez, la extracción de recursos minerales lleva asociada una serie de factores, que si no se toman las precauciones adecuadas, pueden causar un impacto, a veces irreparable, en el medio ambiente.

Esta circunstancia plantea un interesante debate entre extraer los recursos minerales, imprescindibles en la sociedad del siglo XXI, y proteger el medio ambiente, un legado que debemos dejar a las futuras generaciones de este planeta.

Posibles preguntas a contestar:

¿Por qué necesitamos extraer los minerales?

¿Cómo podemos saber que cantidad de metales contiene un mineral?

¿Podríamos vivir un solo día sin los productos que fabricamos a partir de los minerales?

¿Qué efectos tiene sobre el medioambiente la extracción de los recursos minerales que necesitamos para nuestra vida cotidiana?

¿Cómo se puede cuantificar este efecto?

¿Cómo se puede minimizar el impacto ambiental de su extracción?

¿Podemos contribuir nosotros a minimizar este impacto ambiental?

¿Qué objetos de nuestro entorno diario se fabrican a partir de minerales?

¿Conoces donde hay alguna mina o cantera? ¿Qué sustancia se explota?

### Formación:

Estudié en el colegio “Virgen Milagrosa” de La Línea de la Concepción (Cádiz) y allí, mientras miraba de vez en cuando por la ventana, oía una y otra vez repetir a mi Profesora de Ciencias Naturales palabras raras y cantarinas como hipo...oso, ...oso, ...ico, per...ico, átomos, moles, etc., de tal forma que tras muchas tardes estudiando formulación y haciendo competiciones entre con mis compañeras, fui interesándome cada día más hasta que un día tras terminar el Bachillerato decidí que lo mío iba a ser la Química y me marché a la Universidad dispuesta a ser la futura licenciada que descubriera el elemento 119 del Sistema Periódico, el más metal de todos los metales, el Bg. Tras acabar los estudios en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada me inicié en las tareas de investigación en el Departamento de Química Analítica del cual soy ahora Profesora Titular. Allí realicé mis estudios de Doctorado y defendí mi Tesis en la que no llegué a descubrir el elemento Bg pero si desarrollé métodos novedosos para el análisis de metales pesados en muestras de alimentos y medioambientales.

En la actualidad además de dedicarme a dar clases trabajo como investigadora en el Grupo de Investigación de la Junta de Andalucía “Análisis en Alimentos y Medioambiente” y colaboro con investigadores interesados como yo en toda la problemática asociada a la contaminación e impacto medioambiental derivado de la minería metálica abandonada.

### 1 día en la vida de un científico:

Como profesora de universidad, tengo la enorme suerte de poder dedicarme tanto a la docencia como a la investigación. Doy clases tanto de teoría como de laboratorio en las titulaciones de Química y Ciencias Ambientales, a través de las cuales procuro transmitir a mis alumnos el interés tanto por la Química como por el medioambiente, procurando que no le tengan miedo a la primera y que sean muy respetuosos con el segundo. También participo en diferentes Masteres que van desde la formación del Profesorado de Secundaria a la profundización en la investigación en Química.

En cuanto a la investigación, mi tarea se desarrolla en dos campos: por un lado trabajo con investigadores de diferentes disciplinas en proyectos que se ocupan de aspectos relacionados con los formación de algunos tipos de minerales de interés económico, centrándome principalmente en cómo se puede contribuir a minimizar el impacto ambiental de su extracción, o como remediar zonas mineras abandonadas. Por otro intento estudiar el perfil y contenido de los fitosteroles (esos que según la televisión “ayudan a controlar el colesterol”) en muestras de aceite de oliva, girasol

maíz, etc. para intentar “descubrir” que mezclas se utilizan en la elaboración de algunos alimentos envasados (pan, bizcochos, magdalenas).

En ambos campos, ¡¡la labor realizada en el laboratorio es muy apasionante e importante!!

Todo esto hace que no pueda decir que afortunadamente no hay dos días iguales en mi vida!!

#### **Aficiones:**

Podría decir que tengo pocas aficiones, pero las cultivo intensamente. Desde muy pequeña he disfrutado mucho leyendo todo tipo de libros, sobre todo si estoy cómodamente sentada en un sillón, o voy viajando en algún medio de transporte como tren o autobús. También me gusta el cine y siempre que puedo busco tiempo para ir a ver películas recomendadas por la crítica o protagonizadas por alguno de mis actores favoritos.

Cuando el tiempo lo permite me gusta dar largos paseos por la playa y sentir la brisa del mar, también me gusta contemplar el mar en días de temporal y observar como las olas se rompen bruscamente en el rompeolas.

#### **Centro o departamento:**

Departamento de Química Analítica, Facultad de Ciencias