

# geología 11 Ourense

Excursión geológica por el Valle de Maceda

Fecha: 8 de mayo

Horario: de 10:00 a 20:00 h.

Salida: Facultad de Ciencias

Actividad gratuita. Plazas limitadas. Es necesario inscribirse en [raseaya@hotmail.com](mailto:raseaya@hotmail.com) o en el Tfno: 988387050

PROMUEVE Y COORDINA



Sociedad Geológica España

PROMUEVE



COLABORA

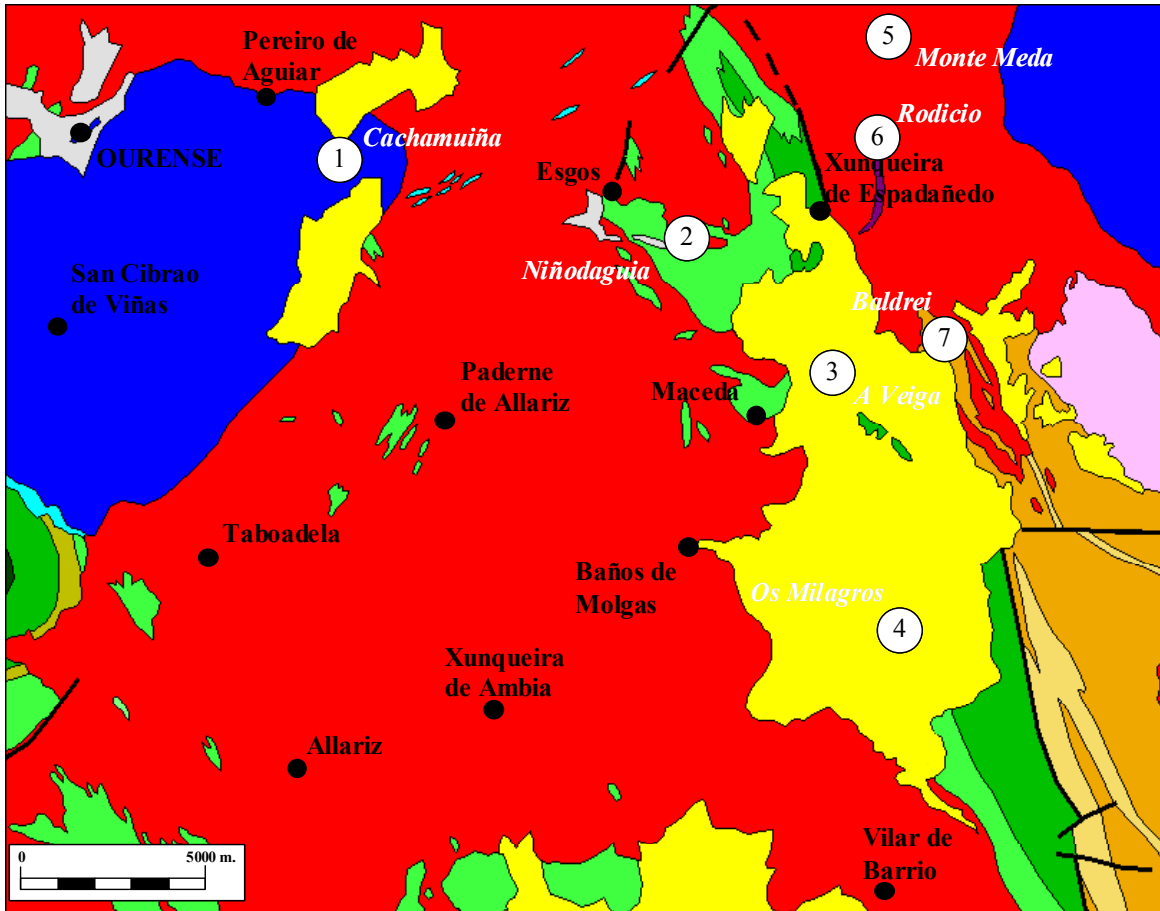


Instituto Geológico y Minero de España





ORGANIZA





**Sedimentos  
Neógeno-Cuaternarios**




-  Gravas y arenas Cuaternarias
-  Arcillas, arenas y gravas  
Predominantemente Neógenas

**Rocas Metamórficas**



**D.E.G.T.M**

-  Grupo de Paraño
-  Grupo de Nogueira
-  Grupo de Santabia  
M: Metavulcanitas



**U. Invernadeiro**

-  Pizarras de Luarca
-  Cuarzitas y pizarras
-  Migmatitas

**Rocas Graníticas**

-  Granotides biotíticos
-  Granitos de dos micas

**Rocas filonianas**

-  Pórfidos granodioríticos
-  Cuarzo

## Convocatoria de la Facultad de Ciencias de Orense para la celebración de “GEOLODÍA” el 8 de mayo de 2011

Estimado/a amigo/a:

“GEOLODÍA” es la culminación de una iniciativa que empezó en la provincia de Teruel en el 2005 con el ánimo de divulgar la Geología de ámbito nacional y explicar a los ciudadanos en que consiste el trabajo de los geólogos y en como se manifiestan los cambiantes procesos de nuestro planeta. Para ello, esta iniciativa se celebrará este año el domingo 8 de mayo de manera simultánea en la mayoría de las provincias españolas, estando coordinada por la Sociedad Geológica de España (SGE), con la colaboración de la Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra (AEPECT) y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

En Ourense, esta iniciativa correrá a cargo del geólogo y profesor del Dpto. de Xeociencias Mariñas e Ordenación do Territorio de la Universidad de Vigo, D. José Ramón Seara Valero, quien ha propuesto una actividad de carácter divulgativo titulada “*Excursión geológica por el valle de Maceda*” que se realizará el ya citado día 8 de mayo entre las 10:00 y las 20:00 horas.

Para ello, la Facultad de Ciencias de Ourense pondrá a disposición de los asistentes y de forma gratuita un autobús, desaconsejándose la utilización de vehículos particulares.

Siguiendo la filosofía impuesta por “GEOLODÍA”, esta excursión se orienta a un público que aunque, en general, no posee unos conocimientos geológicos previos, si son sensibles a las Ciencias de la Tierra, siendo su objetivo fundamental la de conocer los hitos mas significativos de la evolución geológica de Galicia en general y de nuestra provincia en particular.

Aunque ciertos detalles puede variar en función de la meteorología, las actividades serán las siguientes:

- 1.- Día 8 de mayo: A las 10:00 horas se inicia la excursión desde la Facultad de Ciencias de Ourense (Campus Universitario de As Lagoas).
- 2.- De 10:00 a 14,00 horas. Visita a distintos afloramientos geológicos entre Orense y Maceda.
- 3.- De 14:00 a 15:00 horas. Almuerzo en el Santuario de Os Milagros (Baños de Molgas).
- 4.- De 15:00 a 19:00 h. Visita a nuevos afloramientos del Valle de Maceda y Alto do Rodicio.
- 5.- A las 20:00 horas, aproximadamente, regreso a la facultad de Ciencias de Ourense.

Algunos aspectos, entre otros muchos, sobre los que nos detendremos serán los siguientes:

- 1.- La etapa oceánica. Es la etapa mas antigua de la historia geológica de Galicia. En ella, y en el seno de un océano hoy desaparecido casi por completo, se sedimentaron a lo largo de cientos de millones de años de 12 a 14 Km. de depósitos marinos y lavas volcánicas que serán transformados en la siguiente etapa. Los rastros de aquella sedimentación se observarán especialmente en Baldrei y en la cuesta del Rodicio, donde comentaremos la aparición de planos de estratificación, laminaciones cruzadas, alternancias de lo que en su día fueron arcillas y areniscas, etc.

2.- La etapa hercínica. En esta etapa se produce la oclusión de aquel antiguo océano por el impacto de la placa norteamericana contra la euroasiática. Los sedimentos marinos y las lavas oceánicas serán violentamente deformados y calentados para producir las rocas metamórficas y buena parte de los granitos que hoy constituyen el solar gallego. En la parada de Cachamuiña nos dispondremos en un punto de lo que fue la antigua cámara magmática que produjo el granito sobre el que se asienta la ciudad de Ourense. En Niñodagua, observaremos las relaciones temporales entre los granitos tardíos, no deformados, y las rocas metamórficas y en torno a Baldrei la intensa deformación que sufrieron estas últimas rocas, hoy duras y tenaces, pero entonces blandas y fluidas como lo atestiguan los pliegues y la esquistosidad que las afectan. También, en la parada de Rodicio y en especial en los alrededores de Baldrei nos detendremos para observar las manifestaciones póstumas de esta orogenia: la instalación de diques de cuarzo, algunos con mineralización de wolframio, así como una fracturación a todas las escalas que tendrá una especial importancia en posteriores tiempos alpinos.

3.- Etapa de arrasamiento.- En esta etapa la colosal cordillera originada por la orogenia hercínica, con cimas que debían igualar o superar a las del actual Himalaya, fue erosionada y arrasada hasta sus raíces a lo largo del Mesozoico e inicios del Cenozoico. La consecuencia fue la formación del principal elemento geomorfológico de Galicia: una gran y extensa llanura o superficie fundamental, por la que alguna vez, sin duda, corretearon los grandes dinosaurios -al tiempo que el océano Atlántico surgía y separaba de nuevo las grandes placas boreales-, y en la que apenas destacaba algún relieve residual (¿Monte Meda?) a favor de las litologías más resistentes.

4.- Etapa de reactivación alpina.- La aparición de nuevos esfuerzos en tiempos Cenozoicos, debidos a la rotación de la Península y al empuje de la placa africana, ocasionaron en Galicia la removilización de las viejas fracturas hercínicas dando lugar a la rotura de la superficie fundamental y a la aparición de un relieve en graderío orlado de alineaciones montañosas y depresiones. La erosión de los mantos de alteración de las zonas elevadas ocasionó, por un lado, la pérdida de la regularidad de la superficie fundamental que pasó a convertirse en una "superficie grabada" o etch plain, y, por otra, culminó con el depósito de los detritos en los ambientes fluviales y lacustres que se instauraron en las citadas depresiones. De esta etapa observaremos la articulación del paisaje desde la fosa de Ourense hasta las cumbres de Manzaneda en el mirador de Monte Meda y la especial perfección de la superficie fundamental y su fracturación posterior en el alto del Rodicio. Por lo que respecta a los depósitos detríticos, veremos en la depresión de Maceda sus características y variaciones, desde facies proximales, con predominio de gravas fluviales en los alrededores del Santuario de Os Milagros, a otras distales en el que dominan las arcillas con intercalaciones arenosas depositadas en ambientes lacustres y que son hoy la materia prima de las canteras de Niñodagua.

5.- Etapa cuaternaria.- En prolongación con la anterior, esta etapa en la provincia de Ourense se significa especialmente por la glaciación cuaternaria, el encajamiento de las grandes arterias fluviales (Miño, Sil, Navea, Bibey, etc) y por la actuación del hombre. Desde el mirador de Monte Meda observaremos el encajamiento del Sil en la Ribeira Sacra y los problemas que plantea. En Baldrei y cuevas del Rodicio veremos

procesos de erosión y movilización de suelos que desfiguran los escarpes de falla. En las canteras de Niñodagua apreciaremos modelos a escala reducida de algunas de las grandes formas que hoy modelan la superficie terrestre. En los alrededores de Cachamuiña notaremos como vencen los ríos sus graves dificultades a la hora de erosionar rocas tan duras como los granitos, así como la formación típica de los bolos que tapizan los suelos de esta litología y alguna de las respuestas que ofrece la epidermis terrestre a la acción humana como es el disparo de deslizamientos traslacionales.

Se requiere:

1.- Inscripción previa en las direcciones de correo: [raseava@hotmail.com](mailto:raseava@hotmail.com) ; [geolodiaourense@hotmail.com](mailto:geolodiaourense@hotmail.com) o al teléfono: 988387050. Si se utiliza el correo electrónico es necesario ofrecer los siguientes datos:

Nombre y apellidos  
Domicilio  
Teléfono de contacto  
Dirección de correo electrónico.

2.- Es imprescindible llevar comida y bebida. Aunque el almuerzo se hará en el entorno de "Os Milagros", donde existe un restaurante, no podemos confiar que éste pueda dar servicio a todos los asistentes a la excursión.

3.- Llevar ropa y calzado adecuado. En caso de lluvia la excursión se realizará igualmente aunque se acortarán las explicaciones y, en su caso, se modificará algún punto del itinerario.

4.- Blocs de notas, cámara de fotos y ganas de compartir y aprender en un día de campo.

Los asistentes a la excursión recibirán al inicio de la misma suficiente información adicional.

Ourense, 2 de mayo de 2011

José Ramón Seara Valero  
Facultad de Ciencias  
Campus de Ourense