

La Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra (AEPECT) ha organizado el Curso sobre: **"Recorrido naturalista (Geología, flora y aves) por los materiales cenozoicos, mesozoicos y paleozoicos del río Gállego (Pirineo Central)"**

El Curso está dirigido a:

- Profesores de Enseñanza Secundaria de ámbito estatal.
- Futuros docentes.
- Padres de alumnos y otras personas interesadas.
- Otros profesionales interesados

Lugar y Fechas de Celebración:

El curso tendrá lugar los días 15, 16 y 17 de marzo de 2013.

Excursión:

16 de marzo (sábado) de **8 a 16h**: Excursión geológica y naturalista: Ruta pirenaica a lo largo del Río Gállego, desde Riglos a Panticosa.

Cuota de inscripción:

La Cuota de Inscripción se fija en **29 Euros, 25 Euros para socios de la AEPECT**. Esta cantidad incluye la asistencia a las sesiones, la documentación, la excursión geológica. No incluye la comida, que podrá reservarse por un total de 14€.

Fecha Límite de Inscripción:

28 de febrero de 2013

Pago de la Inscripción: Transferencia bancaria o ingreso directo en la cuenta bancaria de IberCaja: [2085-0135-19-09-300399-22](tel:2085-0135-19-09-300399-22)

- Enviar:

1. **la Ficha de Inscripción** rellena junto con el resguardo o documento de la transferencia escaneado por correo electrónico o por fax a la Secretaría Técnica del Curso: ramonabarnetsegura@gmail.com o **Fax: 976 326234**

2. **Certificado firmado por el director del centro** acreditando que se está en activo.

Al finalizar el curso se entregará el certificado de participación emitido por la AEPECT.

Más tarde el profesorado en activo recibirá por correo postal, en su domicilio, el certificado del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Con ambos certificados, cada Servicio Provincial homologará el curso, **ya reconocido por el Ministerio de Educación**.

El certificado de la AEPECT se da a todos los asistentes, el del Ministerio de Educación sólo al profesorado en activo.

Objetivos de la actividad¹:

- 1: Mostrar algunos aspectos geológicos de la cadena pirenaica a lo largo del curso del río Gállego, entre el pantano de la Peña y la cabecera del valle de Tena.
- 2: Dar a conocer algunos puntos de interés geológico en estos valles: Puntos catalogados tanto por su interés científico (LIGs) como por su interés didáctico (Geotopos).
- 3: Conocer las causas y el proceso de formación de los Mallos de Riglos.
- 4: Conocer el proceso de formación y las unidades recifales del Eoceno en el entorno del embalse de La Peña.
- 5: Reconocer los aspectos geomorfológicos del paisaje del Pirineo, ya sean de origen glaciar, kárstico o fluvial.
- 6: Conocer las aves y la flora en función de los pisos bioclimáticos.
- 7: Elaborar una guía que cubra los aspectos y puntos vistos en la ruta realizada.
- 8: Dar a conocer algunos aspectos de la biodiversidad del Pirineo: Espacios Naturales Protegidos en la zona: **Lugares de Interés Comunitario (LICs), Zonas de Especial Protección de Aves (ZEPAs) y Reserva de la Biosfera "Ordesa-Viñamala"**.

PROGRAMA

VIERNES 15 DE MARZO DE 2013

16h Recepción participantes (IES Portillo, c. Juan XXIII 3, 50010 Zaragoza).
16h a 21h en el IES El Portillo **Sesión Previa**: Conferencias y charlas sobre la Geología y la Naturaleza en el Pirineo.
Se mostrarán algunos aspectos geológicos de la cadena pirenaica a lo largo del curso del río Gállego, entre el pantano de La Peña y la cabecera del valle de Tena y se tratarán algunos aspectos referentes a los espacios protegidos: LICs, ZEPAs y Reserva de la Biosfera "Ordesa-Viñamala".

Discusión sobre la evolución paleogeográfica y ambiental provocada por la colisión de las placas Ibérica y Europea, que dio origen al levantamiento de la cordillera pirenaica y al conjunto de pliegues, fallas y cabalgamientos geológicos reconocibles a lo largo del recorrido. Discusión sobre los materiales geológicos existentes en la zona, el ambiente en el que se formaron y su edad.

SÁBADO 16 DE MARZO DE 2013 : Excursión al Pirineo Central

Se tratará "in situ" la transición o el paso de los materiales cenozoicos a los mesozoicos y paleozoicos desde las Sierras Exteriores a la Zona Axial en la que se discutirá acerca del emplazamiento del plutón granítico Hercínico en la cabecera del Valle de Tena (Panticosa).

(1) Mallos de Riglos: Discusión sobre su origen, estructura y proceso de formación. Apuntes sobre aves rupícolas y flora relictica del Terciario.

(2) Observación y discusión de los ambientes recifales del Eoceno en el entorno del Embalse de la Peña. Evolución del surco pirenaico durante el Eoceno. Fauna acuática en los humedales.

(3) Discusión sobre la evolución paleogeográfica y ambiental provocada por la colisión de las placas Ibérica y Europea, que desemboca en el levantamiento de la cordillera Pirenaica dando origen al cúmulo de pliegues, fallas y cabalgamientos que se verá a lo largo del recorrido. Esto incluye asimismo una breve descripción de los materiales geológicos existentes en esta zona, el ambiente en el que se formaron y su edad.

(4) Discusión de la historia geológica de la cadena Pirenaica:

La actual cordillera Pirenaica empezó a formarse durante el ciclo Alpino hace más de 40 millones de años, durante el período Eoceno, al cerrarse el surco pirenaico por la colisión de la placa ibérica con la placa Euroasiática, dando origen al apilamiento de cabalgamientos y a los espectaculares pliegues y fallas que pueden reconocerse.

4.1 En las sucesivas unidades geológicas ha quedado registrada la evolución de esta cordillera: desde sus orígenes en el Paleozoico como una sucesión de ambientes marinos (Ordovícico-Silúrico hasta el Carbonífero Superior) que evolucionan desde plataformas en latitudes sub-antárticas hasta tropicales, a los ambientes continentales de origen fluvial y/o desértico del Carbonífero terminal-Pérmico con evidencias de intensa actividad volcánica.

4.2 Discusión del ciclo Alpino (Mesozoico-Terciario) con el desarrollo de plataformas carbonatadas marinas en latitudes subtropicales hasta la actual posición de la placa Ibérica. Origen de la actual cordillera Pirenaica a partir de la rotación anti-horaria del bloque ibérico desde el Cretácico Superior hasta finales del período **Eoceno** (56-34 m.a.) provocando el plegamiento y levantamiento de los materiales depositados en sus márgenes y de las secuencias turbidíticas marinas (**Flysch Eoceno**) formadas en un ambiente profundo de talud.

4.3 Discusión sobre el emplazamiento de los cabalgamientos y el levantamiento de las unidades estructurales del Pirineo hasta su posición actual con alturas en algún punto por encima de los 3.000 metros sobre el nivel del mar. Todo ello registrado en rocas que abarcan desde el Paleozoico inferior (el sistema Ordovícico, en los 500 m.a. de años de antigüedad), hasta el Cuaternario y en la actualidad más reciente.

Discusión de los aspectos más relevantes del relieve actual, en el que predominan los procesos erosivos (glaciares y fluviales) que desde el Pleistoceno han ido esculpiendo el paisaje actual.

Alrededores de Biescas (Pantano de Búbal y Puerto de Coteablo). Observación de las secuencias turbidíticas marinas. Panticosa: La cordillera Hercínica. El núcleo original del Pirineo. Discusión sobre el emplazamiento de los granitos tardihercínicos (Carbonífero Superior-Pérmico).

(5) El ecosistema de la alta montaña pirenaica, avifauna y flora de los pisos alpino y subalpino. Humedales, ibones. Debate acerca de la biodiversidad de los bosques mixtos del Pirineo.

DOMINGO 17 DE MARZO DE 2013 de 10h a 13h. En la sede del I.C.O.G. (Colegio de Geólogos): Revisión general de la actividad. Debate desde los distintos puntos de vista; aclaración de dudas y observaciones sobre los materiales aportados por los participantes. Intercambio de materiales.

Comité Organizador

Presidenta: Amelia Calonge (Presidenta de la AEPECT).

Director del Curso: Guillermo Meléndez (Dpto. Geología, Univ. Zaragoza).
gmelende@unizar.es

Coordinadora: Rosa Barella, (P.E.S. del I.E.S. EL PORTILLO)

Tesorería: AEPECT (Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra).

Correspondencia

Toda la correspondencia relativa al curso (Información e inscripciones) deberá dirigirse a la Secretaría Técnica; Correo electrónico:

ramonabarnetsegura@gmail.com o por Fax: 976 326234, indicando en el apartado "subject": **curso Recorrido naturalista (Geología, flora y aves) por los materiales cenozoicos, mesozoicos y paleozoicos del río Gallego**".

La correspondencia postal puede dirigirse a la dirección: del IES El Portillo; c/ Juan XXIII 3; 50010 Zaragoza.

Teléfonos Información:

976 336433 del I.E.S. EL PORTILLO (Rosa Barella)

976 761076 (Guillermo Meléndez). Email: gmelende@unizar.es

Convalidación por Horas

El Curso tendrá una convalidación oficial equivalente a **20 horas**, de las cuales, 16 serán presenciales y 4, no presenciales, se dedicarán al diseño de estrategias docentes. Cada participante podrá aportar y explicar sus propias estrategias y materiales.

15, 16, 17 MARZO 2013

Ponentes/tutores/profesores

Andrés Pocoví Juan (Universidad de Zaragoza. Departamento Ciencias de la Tierra, Área de Geodinámica).

Héctor Millán (Universidad de Zaragoza. Departamento Ciencias de la Tierra, Área de Geodinámica).

Guillermo Meléndez (Universidad de Zaragoza, Departamento Ciencias de la Tierra, Área de Paleontología).

F. Javier Vera. Geólogo y Educador medioambiental.

Eduardo Viñuales. Escritor, fotógrafo y naturalista de campo. Miembro de la Asociación de Periodistas de Información Ambiental. Autor de una veintena de libros y de numerosos artículos en prensa o revistas especializadas en temas de medio ambiente, naturaleza, montaña y viajes. Trabaja en el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

Rosa Barella. Bióloga, Médico. P:E:S del I.E.S. EL PORTILLO (Zaragoza)

Entidades Organizadoras y Patrocinadoras

AEPECT

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

ILMO. COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS DE ARAGÓN

