

# Actividades del Museo Paleontológico

## para el año 1998

### Nuevos Centros de Exposiciones



El Museo Paleontológico viene realizando desde años una labor de difusión de la Paleontología por toda la Comunidad Autónoma, fruto de este trabajo es la proliferación de proyectos de salas de exposiciones permanentes en localidades con significativos yacimientos. A lo largo de estos próximos años estos proyectos se van a materializar en una red de exposiciones paleontológicas que puede ser modelica a nivel europeo.

Este año se van a desarrollar tres proyectos, dos financiados con fondos el Instituto Aragonés de Fomento: Centro de Interpretación de la Paleontología del Parque Cultural del Río Martín (Alacón, Teruel) y el Centro de Interpretación de la Geología y de la Espeleología del Parque Cultural del Río Martín (Montalbán, Teruel). Del tercero, que es la exposición permanente del Cámbrico en Murero (Zaragoza), hablaremos en el próximo número. Estos centros además de difundir la paleontología pretenden ser un motor de desarrollo turístico para unas zonas deprimidas como son aquellas donde se van a montar. El atractivo de los fósiles puede ser aprovechado para crear una infraestructura de centros que genere un turismo cultural, en colaboración con el Departamento de Cultura y Educación del gobierno autónomo de Aragón.

#### CENTRO DE MONTALBÁN

El Centro de Montalbán está promovido por el Ayuntamiento y además del Museo Paleontológico va a colaborar el Centro Espeleológico el Farallón. Son varios los objetivos que se buscan con este centro.

Este centro va a mostrar una exposición permanente de la geología del Parque Cultural desde todos los aspectos posibles: cultural, económico, científico etc. Esta exposición debe servir para crear interés en los visitantes en recorrer los principales puntos de interés geológico del parque que puedan ser susceptibles de ser visitados. El modelado cárstico tiene gran importancia en este parque, por lo que una parte de la exposición estará dedicada a las cuevas, desde todos los ángulos posibles, el deportivo, el geológico, el conservacionista etc. Este centro enseñará divirtiendo, de manera que la visita sea agradable visualmente e instructiva. Debido a que el público, a quién estará dirigida, tiene diferentes edades, nivel cultural e interés, la exposición estará estructurada en diferentes niveles de información desde la meramente visual de imágenes hasta la más técnica. De manera que cualquiera que sea el visitante pueda encontrar la información a su medida.

Como planteamiento general la mayor parte de la información se va a ofrecer por medio de fotografías, esquemas, maquetas, reconstrucciones etc., intentando que los textos sean cortos y precisos ya

que las personas más interesadas podrán disponer de la información en el centro de documentación. Una parte de esta exposición tendrá la posibilidad de poder cambiarse en el futuro, ya que es previsible que puedan hacerse descubrimientos de nuevos puntos de interés geológico dentro del Parque que puedan ser mostrados. Además así se consigue que los visitantes que la hayan visitado anteriormente puedan volver a hacerlo para conocer las novedades.

#### ESTRUCTURA DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN

La exposición estará estructurada en bloques temáticos independientes entre ellos pero que tendrán un nexo de unión. Los bloques temáticos son los siguientes.

##### *Historia geológica del Parque Cultural del Río Martín*

En este bloque temático se explica la historia geológica del Parque desde el Carbonífero (materiales más antiguos del Parque) hasta la actualidad. Este bloque tiene diferentes elementos expositivos, en el primero, por medio de dibujos y textos, se escenifica la historia geológica haciendo especial hincapié en los cambios del nivel del mar y los organismos que han vivido en las distintas épocas. El segundo elemento es una torre transparente donde se colocarán rocas y materiales de las distintas edades que afloran en el parque, ordenadas de más antiguas a más modernas. El tercer elemento es una maqueta tridimensional de la Geología del Parque Cultural del Río Martín, donde además de los núcleos de población se pintarán de diferentes colores las distintas edades que se pueden encontrar en el parque. El cuarto elemento será un ordenador con un programa realizado exclusivamente para el Centro de Interpretación donde mediante un manejo sencillo (pantalla táctil) se puedan visitar todos los puntos de interés del parque y se puedan responder las preguntas más comunes de los visitantes.

##### *Minería del carbón*

El carbón ha tenido y tiene una importante relación con los habitantes del Parque Cultural. Por esta razón se incluye un bloque temático con todos los aspectos relacionados con la minería del carbón. Este bloque está dividido en varios elementos. Un primer elemento es la geología del carbón de las cuencas mineras de Teruel, explicando cómo se formó, donde y los procesos necesarios para la materia vegetal se haya transformado en lignito. Este elemento se ilustra con fotografías, dibujos y textos en paneles explicativos. Un segundo elemento es la actividad tradicional de la minería, donde se incluye una reconstrucción de las labores mineras con anterioridad a la utilización de maquinaria pesada. Dicha reconstrucción es la del interior de una explotación con los instrumentos originales que se utilizaban. El tercer elemento sería la minería del carbón en la actualidad, donde mostrará las actividades a cielo abierto, el uso del carbón y la restauración de las escombreras.



### *El mundo Cárstico*

El mundo subterráneo producto de la disolución de las calizas tiene una gran importancia en el Parque, existiendo varios de los puntos visitables formados por la actividad kárstica. Este bloque temático está íntimamente relacionado con el bloque de la espeleología que posteriormente se desarrolla. Se ha dividido en varios elementos. El primer elemento incluye la geología de las cuevas, incluyendo como se forman y los principales elementos morfológicos que se pueden encontrar en ellas. Además de fotografías, dibujos y textos en este elemento se hará una recreación de una cueva donde el visitante pueda contemplar dichos elementos. El segundo elemento son los puntos visitables que en este anteproyecto se han seleccionado tres, que no son excluyentes a otras posibilidades: Sima de San Pedro, El valle del Cabra, El valle del Mortero. Este elemento se presenta con grandes fotografías, en el caso de la Sima de San Pedro con una maqueta a escala. En los textos, además de la explicación de su formación y sus características se va a incluir como en el caso de los puntos de interés geológico su correcta ubicación para que puedan ser visitados.

### *Puntos de interés geológico*

El objetivo de este bloque es despertar el interés en visitar los principales puntos de interés geológico del Parque Cultural del Río Martín. Para esta exposición se han seleccionado cinco, pero podrían incluirse más: Pliegues en chevron de Alcaine y de Ariño. Rodeno de Peñarroya. Huellas de Ariño. Discordancia de Montalbán. La estructura de este bloque es sencilla, a partir de fotografías y dibujos se explican las características y la importancia de los distintos puntos de interés geológico. En algún caso por ejemplo se puede complementar con alguna maqueta sobre la formación de los pliegues.

### *La espeleología*

Este bloque lo desarrollará fundamentalmente el grupo espeleológico El Farallón. En él se mostrará todo lo relacionado con la espeleología deportiva y el mundo subterráneo del Parque. La estrategia expositiva incluye fotografías de cuevas, reconstrucciones de espeleólogos en acción (haciendo rapel, etc.) y algunos paneles con algunas de las principales cuevas del Parque.

### *Novedades geológicas del Parque*

Este bloque temático sería el reservado a explicar las novedades geológicas que se han producido en el Parque. Este bloque podría cambiar cada cierto tiempo, uno o dos años, de manera que el visitante que repita siempre encuentre algo novedoso. Para la inauguración se propone los yacimientos oligocenos de Montalbán. Estos yacimientos de gran importancia científica incluyen los restos más antiguos de ardillas que se conocen. Se haría una reconstrucción de los organismos del Oligoceno de Montalbán y se explicaría su importancia a nivel mundial.

## **CENTRO DE ALACÓN**

El Centro de Interpretación de la Paleontología del Parque Cultural del Río Martín se va a ubicar en Alacón. Este centro está promovido por el Ayuntamiento de Alacón. El Parque Cultural está enclavado en una de las áreas con más diversidad y riqueza de fósiles de Aragón, por lo que este centro va a mostrar una representación de esta riqueza. Los planteamientos generales son los mismos que el Centro de Montalbán, aunque el discurso expositivo es diferente. El hilo conductor va a ser la historia de la vida en el intervalo de tiempo que incluye desde el Carbonífero hasta la actualidad. Como en todos los periodos geológicos hay fósiles se pueden mostrar los cambios bio-

lógicos de los que hoy es el Parque Cultural. Algunos aspectos del proyecto no están totalmente perfilados pero se puede apuntar las líneas maestras. Los bloques temáticos serán los tiempos geológicos: Carbonífero, Triásico continental, Jurásico marino, Cretácico marino y continental, Terciario y cuaternario continentales.

### *Carbonífero*

Incluye a los fósiles más antiguos del Parque y de los que menos conocemos. Con ayuda de paneles explicativos se mostrará como eran los bosques carboníferos de los que se han encontrado algunos restos de plantas en Montalbán.

### *Triásico continental*

El Triásico inferior continental o *Bundtsandstein* tiene unos magníficos afloramientos en Peñarroya. Aunque estas rocas son poco apropiadas para encontrar restos directos fósiles, si lo son para las icnitas. En las rocas rojas se han encontrado pisadas aisladas y rastros que nos permiten reconstruir los extraños anfibios y reptiles que habitaban las charcas del Triásico. En este bloque hay el proyecto de incluir una maqueta de alguno de estos grandes anfibios. También se expondrán algunas de los rastros de pisadas que se han encontrado en Peñarroya.

### *Jurásico marino*

El Jurásico es un intervalo de tiempo bien representado en el Parque Cultural del Río Martín, y excepcionalmente rico en fósiles. Por tanto en este bloque se exponen fundamentalmente fósiles. Se puede destacar las secciones con abundancia de Ammonoideos, bivalvos y braquiópodos. En este bloque se mostrará los fósiles más abundantes, complementado con explicaciones paleobiológicas y paleogeográficas, que explicarán las preguntas más generales: ¿Cómo era un ammonites?, ¿Se han encontrado reptiles marinos? etc.

### *Cretácico marino y continental*

El Cretácico es otro de los intervalos geológicos interesantes por su riqueza y variedad en fósiles. Los vertebrados y vegetales del Cretácico están bien representados en el Parque, por una parte se mostrarán troncos y hojas fósiles del Aptiense y algunos de los huesos encontrados. En este bloque se va a mostrar una de las estrellas de la exposición que es una reproducción a tamaño natural de un dinosaurio terópodo de pequeño tamaño: *Velociraptorinae*, del cual se han encontrado dientes aislados. Esta maqueta ha comenzado a diseñarse y puede ser el inicio de un campo que hasta el Museo no se había adentrado que es la realización de reproducciones de organismos.

### *Terciario continental*

En el Terciario se encuentran fósiles de vertebrados fragmentarios y de pequeño tamaño, sin embargo tienen gran importancia a nivel mundial. En este bloque temático tienen más peso las reconstrucciones y el panel explicativo que los fósiles al ser difíciles de exponer.

### *Cuaternario continental*

Es un periodo de tiempo bien representado en las cuevas del Parque, y que en el futuro pueden encontrarse yacimientos de mucha importancia. La presencia de hombre en el Pleistoceno está documentada por restos indirectos, por lo que en este bloque temático se explicará como era los Neanderthales que vivieron hace miles de años en las orillas del Río Martín. Se mostrará como eran los animales que convivían con ellos y que están desaparecidos: rinocerontes, elefantes, hienas etc., de algunos de los cuales se tienen fósiles, relativamente bien conservados.



## AÑO 1998

*13-15 de Febrero de 1998. México*

VI Congreso Nacional de Paleontología (Sociedad Mexicana de Paleontología)

Información: Marisol Montellano. Instituto de Geología, UNAM, México. Teléfonos: 6224280 y 6224281. Fax: 5506644 y 5508432. E-Mail: marmont@servidor.unam.mx

*18-22 Febrero*

SMOPYC' 98. 10ª edición

Salón Internacional para Maquinaria para Obras Públicas; Construcción y Minería.

Zaragoza

Tfno.: 976-534420

Fax.: 976-330649

*11-14 Marzo*

SMAGUA'97.

Salón Internacional del Agua.

Salón del Medio Ambiente

Información: Feria de Zaragoza.

Apdo. Correos, 108. 50080 Zaragoza.

Tel.: 976 53 44 20

Fax.: 976 33 06 49 0

*13-15 de Marzo de 1998. Camarasa (Lérida).*

Simposio sobre Geología, Medio Ambiente y Sociedad

Información: Josep M. Mata-Perelló, Museu de Geologia de la UPC, Escola Universitaria Politecnica de Manresa, Avda Bases de Manresa, 61-773, 08240 Manresa (Barcelona). E-mail: mata@eupm.upc.es.

*30 Marzo - 5 Abril.*

BAUMA'98.

XXV Edición del Salón Mundial de Maquinaria para Obras Públicas y Materiales de Construcción.

Munich (Alemania).

Información: Messe München GmbH. Messagelände. D-80325 München (Alemania)

*13-17 Abril*

15º International Sedimentological Congress.

Alicante. Departamento de Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente.

Facultad de Ciencias, campus de San Vicente de Raspeig. Universidad de Alicante. Apartado 99. 03080 Alicante. Dr. Salvador Ordóñez. Tel. 34 65903552. Fax 65903552.

E-mail: ctierra@vm.cpd.ua.es

*22-25 Abril*

ECOFIRA' 98.

III FERIA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE.

Valencia (España).

Información: Feria de Valencia. Avda. de las Ferias, s/n.

Tel.: (96) 386 1100. Fax.: (96) 363 6111

*29 de Junio - 1 de Julio de 1988.*

Miraflores de la Sierra (Madrid)

IV Reunión Nacional de la Comisión de Patrimonio Geológico.

Información: Secretaría de la reunión, Juan José Durán Valsero, Instituto Tecnológico Geominero de España, C/ Ríos Rosas, 23, 28003 Madrid.

*6-10 de Julio de 1998. Vigo.*

Conservación ambiental (XIII Bial de la Real Sociedad Española de Historia Natural.

Información: Facultad de Ciencias de Vigo. Apdo. 874, 36200 Vigo. Tel.: 986812594. Fax: 986812556.

E-mail: mreigosa@uvigo.es. <http://www.setei.uvigo.es/departamentos/dep/x02/webc02/index.html>.

*9-15 Agosto*

INTERNATIONAL MINERALOGICAL

Toronto (Canada)

Association, mtg., Toronto. (Aj. Naldrett, Dept. of Geological, University of Toronto,

Toronto, M5S, 3B1. Tel: 416/978 3030. Fax: 416/978 3938.

E-mail: ima98@quartz.geology.ututoronto.ca

*20-26 Agosto*

CONGRESO MUNDIAL DE LAS CIENCIAS DEL SUELO.

Montpellier (France)

CNEARC, 16. Congreso Mundial de las Ciencias del Suelo, 11 01 Avenue, d'Agropolis, B.P. 50 98, 34033. Montpellier Cedex,

France. Tel.: 33/67617023. Fax: 33/67 41 02 32

*1-10 Septiembre.*

CARRETERAS. XXI Congreso Mundial de Carreteras de la AIPCR Kuala Lumpur (Malasia).

Información: AIPCR. La Grande Arche, Paroi Nord. Niveau 1. La Défense. Cedex

04 (Francia). Tel.: +33.1/4796 81 21. Fax: +33.1/4900 02 02.

*15-23 de Septiembre de 1998. Lejona (Bilbao)*

24 Congreso Europeo de Micropaleontología

Información: Marcos A. Lamolda, Facultad de CienciasUPV, Campus de Lejona, E-48950 Lejona. Tel.: (34 4) 4648800 ext. 2601. Fax: (34 4) 46448500. E-mail: gpplapam@lg.ehu.es

*17-21 Noviembre*

FICOP.

Feria de Maquinaria para Construcción, Obras Públicas, Minería y Manutención

Madrid. IFEMA

Tfno.: 34-17225032

Fax.: 34-1-7225791

## AÑO 1999

*23-27 Marzo*

CONEXPO - CON/AGG. Exposición Internacional de la Construcción Áridos y Hormigón Premezclado.

Las Vegas (Nevada)

Guía Ciudadana de los Riesgos Geológicos. El Ilustre Colegio Oficial de Geólogos ha publicado en versión española La Guía Ciudadana de los Riesgos Geológicos, traducción del libro The Citizen's Guide to Geological Hazard del Instituto Americano de Geólogos Profesionales.