

geología 17

Castellón

Sábado 6 de mayo 2017

Serra d'Espadà

COORDINAN:



Sociedad
Geológica
España



aspect

ORGANIZAN:



Grup Guix
de Vila-real



UNIVERSITAT
JAUME I

FINANCIAN:



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD



FECYT

FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



DIPUTACIÓ
D E
CASTELLÓ

Geologia 17 és una iniciativa coordinada a nivell nacional per la Societat Geològica d'Espanya (SGE), l'Institut Geològic i Miner d'Espanya (IGME) i l'Associació Espanyola per a l'Ensenyament de les Ciències de la Terra (AEPECT). L'organització a nivell provincial és tasca de geòlegs que duen a terme una excursió per província i que pertanyen a universitats, institucions científiques, associacions culturals, administracions, etc. A Castelló, l'organització va a càrrec del Grup Guix de Vila-real, amb la col·laboració del CEFIRE de Castelló i el Departament de Ciències Agràries i del Medi Natural de l'UJI.

La Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia (FECYT) subvenciona el **Geologia 17** dins del seu programa d'Ajudes per al Foment de la Cultura Científica i de la Innovació.

Geologia és un conjunt d'excursions gratuïtes, guiades per geòlegs i obertes a tot tipus de públic. Tindrà lloc el 6 o el 7 de maig 2017, en totes les províncies d'Espanya. Pretenem promoure que els participants observin amb "ulls geològics" l'entorn i entenguin el funcionament d'alguns dels processos geològics, coneguin el patrimoni geològic i prenguin consciència de la necessitat de protegir-lo. Esperem per al 2017 repetir l'èxit de les edicions anteriors.

DADES A TENIR EN COMPTE:

Geologia 16 Castelló: dissabte 6 de maig, 2017.

Punt de trobada i hora: IES Professor Broch i Llop (Vila-real). Sortida 09:00. Tornada: 19:00.

Recorregut: Es faran parades en Tales, Ayodar, Pavías i Higueras.

Temps: 10 hores.

Dificultat: baixa (cal portar calçat adequat, gorra, esmorzar, dinar i beguda). Hi ha la possibilitat de dinar al Bar La Plaza de Pavías. La reserva en el mateix va a càrrec de cada persona.

Places: L'excursió és gratuïta i s'inclou el desplaçament en bus des de Vila-real a la Serra d'Espadà, i la tornada a Vila-real. El nombre de places del bus està limitat a 50 persones, per rigorós ordre d'inscripció. Un cop ple el bus hi ha la possibilitat de desplaçar-se en cotxes particulars.

Inscripció: grup.guix@gmail.com
Indicant mail de contacte i nombre de persones participants.

Geología 17: HORARI

Sortida: 9:00 hores IES Professor Broch i Llop (Vila-real).

9:45 Primera parada, Tales:

- Introducció a l'excursió
- Introducció a la Geologia general de la Serra d'Espadà
- Els margens de la Serra: el Juràssic

11:00 Segona parada, Font dels Barrancs Royos:

- Hidrogeologia: fonts
- Minerals: oligist
- Tectònica global i regional

11:45 Esmorzar.

12:15 Tercera parada, Ayodar:

- El Triàsic: el Keuper
- Mines i Minerals: teruelites, jacints, pirites i guix

13:30 Quarta parada, Torralba-Pavías:

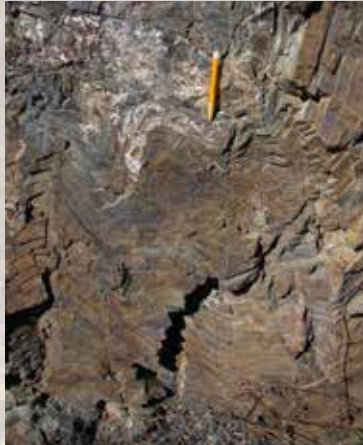
- El Triàsic: el Bund
- Geologia estructural

14:30 Dinar en Pavías.

16:15 Quinta parada, Pavías:

- Metamorfisme: pissarres i quarsites
- Deformació dúctil - fràgil: plecs, microplecs i falles

- Esquistosidad
- El nucli de la Serra: el Paleozoic
- Orogènies



17:30 Sexta parada, Higueras:
- Roques ígnies i vulcanisme

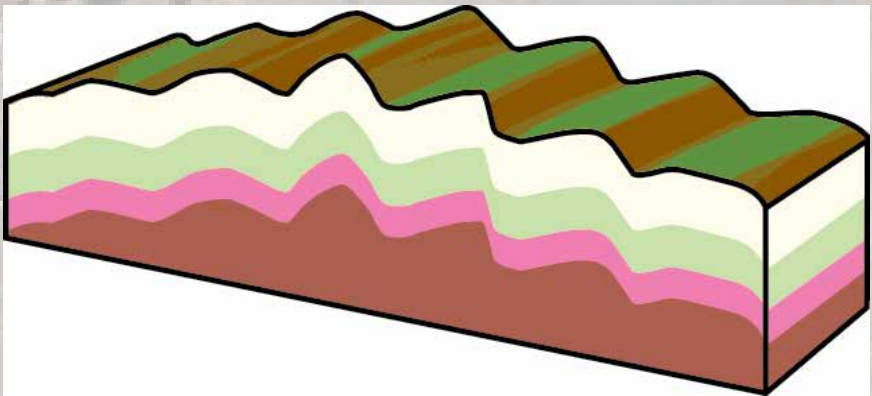


19:00 Arribada prevista a l'IES Professor Broch i Llop (Vila-real). Aquesta hora és orientativa i pot variar.

Geologia 17:

Introducció:

L'estructura de la Serra d'Espadà correspon a un gran anticlinori, en el nucli del qual, aflora el paleozoic hercínic i el Permo-Triàsic suprajacent. Tant aquests materials com la resta de la sèrie triàsica (Muschelkalk i Keuper) presenten una intensa fracturació de direcció NO-SE i NE-SO.



L'Anticlinori d'Espadà forma part de l'Alt de València i la seua estructura està controlada per fractures de sòcol de direcció NO-SE. L'existència d'aquestes fractures de sòcol es dedueix de la seva relació amb les importants manifestacions volcàniques que s'emmarquen en el context distensiu intramesozoic (Martín et al., 2005).

L'orogènia alpina és la causant de la deformació intensa a la zona interna de l'Anticlinori, on la part basal de la sèrie permo-triàsica presenta una foliació tectònica (clivatge) molt penetrativa que

afecta fins i tot als nivells de gresos, a més dels nivells lutítics (Martín et al., 2005).

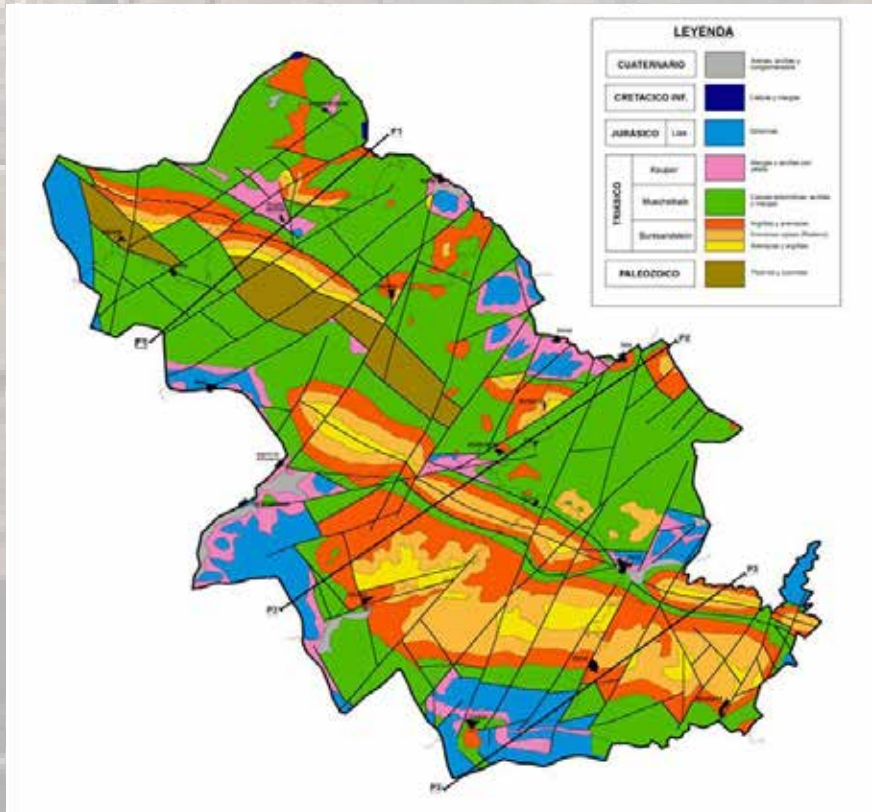


A la serra d'Espadà s'han explotat històricament diversos materials entre els que destaquen menes de ferro i dipòsits de Ba i Hg intercalats entre els sediments triàsics. La gènesi d'aquestes mineralitzacions es relaciona amb la circulació de fluids a través de fractures de sòcol durant la extensió mesozoica i la posterior inversió alpina (Tritlla i Cardellach, 2003).



Altres minerals també són abundants, per exemple podem trobar guix, teruelites, jacints, malaquita, entre d'altres en diferents indrets de la Serra.

Pel que fa al conjunt de materials, a la Serra d'Espadà el sòcol carbonífer apareix en tres afloraments allargats en la mateixa direcció que la serra: el primer a Montant, al llarg del Barranc del Mas del Moro, el segon entre Higueras i Pavías,



<http://www.parquesnaturales.gva.es/ca/web/pn-serra-d-espada/geologia>

i el tercer entre Villamalur i Sueras. La sèrie posthercínica té una potència propera als 4000 metres. S'inicia amb una potent sèrie Pérmica i Triàsica (fàcies Saxonense, Buntsandstein, Muschelkalk i Keuper). La sèrie del Permo-Trias té aproximadament 1800 m. de potència. La resta de la sèrie comprèn 1100 metres de materials juràssics que únicament es conserven en els flancs de l'antiforma i 1000 metres de Cretaci que han estat pràcticament arrasats (Martín et al., 2005).

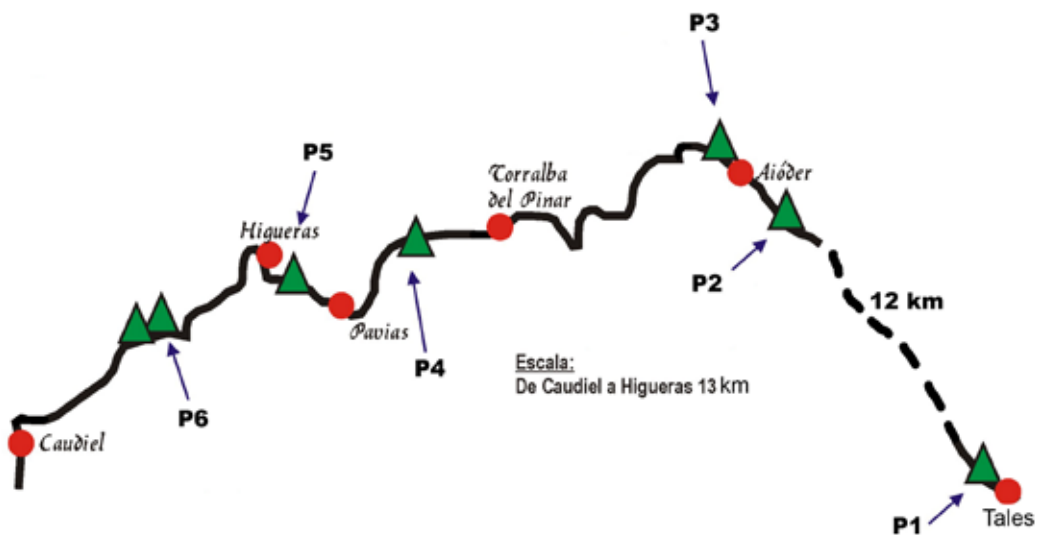
Pel que fa a la hidrogeologia, el Parc Natural de la Serra d'Espadà queda inclòs en el Sistema Aqüífer no 56. Serra d'Espadà - Plana de Castelló - Plana de Sagunt. Aquest sistema ocupa una superfície d'uns 3.250 km² que abasta el terç meridional de la província de Castelló, el sector septentrional de la província de València i el marge oriental de la província de Conca (Morell i Hernández, 2001).

El fòssils són abundants als sediments juràssics del parc natural. Així podem trobar icnofòssils com signes de bioturbació (*Thalassinoides*), o invertebrats, per exemple equinoideus, bivalves, braquiòpodes, belemnits i ammonits. Entre els ammonits, s'identifiquen gèneres com *Eudmetoceras* sp., *Rhodaniceras* sp., *Ludwigella* sp. o *Graphoceras* sp.



Referències:

- Martín, J.D.; Sanfeliu, T. i Gómez-Gras, D. (2005). Mineralogía de arcillas cerámicas: El permo-trías de Castelló. Publicacions de la Universitat Jaume I de Castelló, 274 pp.
- Morell, I. i Hernández, F.J. (2001). El agua en Castellón. Un reto para el siglo XXI. Publicacions de la Universitat Jaume I de Castelló, 538 pp.
- Tritlla, J. i Cardellach, E. (2003): Ba-Hg deposits in the Espadán Ranges (Iberian Chain, Eastern Spain): an exemple of Cretaceous fluid circulation and Alpine overprinting. Journal of Geochemical Exploration, 78-79: 579-584.



Texts, Dibuixos, Fotos i Guies excursió:

Blas López Lorca
 Sergi Meseguer Costa
 Ignacio Morell Evangelista
 Ignasi Nebot Marqués
 Begoña Poza Falset
 M^a Jesús Puértolas Mayayo
 Teresa Recatalá Romero
 M^a Pilar Safont Villarreal
 Andrés Santos-Cubedo
 Enrique Vilanova Añó

Els elements continguts en aquesta guia (inclosos, amb caràcter enunciatiu que no limitatiu, el disseny gràfic, logotips, continguts, imatges, textos, gràfics, il·lustracions, fotografies, i altres elements que apareixen), tret que s'indiqui el contrari, són titularitat exclusiva del Grup Guix (CIF:G-12382289). En aquest sentit, el titular fa expressa reserva de tots els drets i s'oposa expressament a la reproducció dels continguts d'aquesta publicació.