ALGEPS

REVISTA DE GEOLOGIA, SÈRIE B
nº 452 - Juliol del 2008

**RECORREGUT GEOLÒGIC PER LA COMARCA
GADITANA D'ARCOS DE LA FRONTERA: DES
D'OLVERA A GRAZALEMA PER ALGODONALES
I VENTAS NUEVAS**

Josep M. Mata-Perelló

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **6 DE DESEMBRE DEL
2007**

RECORREGUT GEOLÒGIC PER LA COMARCA GADITANA D'ARCOS DE LA FRONTERA: DES D'OLVERA A GRAZALEMA PER ALGODONALES I VENTAS NUEVAS / 6 DE DESEMBRE DEL 2007

Per Josep M. Mata-Perelló

ADVERTIMENTS PREVIS

Com en altres recorreguts de RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA ..., si es disposa del temps suficient, poden efectuar-se passant per totes les parades i filloles. En cas contrari, recomanem prescindir de les anomenades PARADES - CONDICIONALS.

I, també, com en altres ocasions, alhora de fer els recorreguts, cal buscar la màxima i millor informació pel que fa als trams dels recorreguts per camins de terra.

Per d'altra banda, recomanem tenir sempre el màxim respecte envers la natura, al llarg de tot el recorregut de l'itinerari.

INTRODUCCIÓ

El recorregut d'aquest itinerari transcorrerà en la seva totalitat per entre el denominat *Dominio Subbético Interno* (o *Penibético*). Així, anirem trobant afloraments dels materials mesozoics que el constitueixen per aquests indrets, al llarg de tot el recorregut.

Per d'altra banda, l'itinerari es situarà totalment dintre de la província de Cadíz, tret d'un petit i llampegant pas per les terres de Màlaga. A més a més, el recorregut es situarà totalment dintre de les terres de la comarca d'Arcos de la Frontera.

OBJECTIUS

Al llarg d'aquests recorreguts de la primera jornada d'aquesta *sortida naturalística i geològica* esperem aconseguir les següents fites:

1.- Reconeixement de l'estructura del denominat *Dominio Subbético Interno* (o *Penibético*), a través del qual es desenvoluparà la totalitat de l'itinerari que ara presentem.

2.- Reconeixement dels materials mesozoics (del triàsic al Juràssic) que constitueixen el domini abans esmentat.

3.- Reconeixement de diverses mineralitzacions que anirem trobant al llarg del recorregut, d'acord amb el sentit de la marxa, com les següents:

3A) les *mineralitzacions evaporítiques guixoses*, que entre altres llocs veurem prop del poble d'Algodonales, entre altres indrets. Es relacionen amb els afloraments del Keuper.

3B) les *mineralitzacions evaporítiques salines*, que trobarem a Ventas Nuevas. Com les anteriors es relacionen amb afloraments triàsics del Keuper.

3C) les *mineralitzacions manganèsíferes de reblliment de cavitats d'origen kàrstic*, que trobarem prop de Grazalema. Es relacionen amb afloraments carbonatats cretàtics.

4.- Observació de diferents indrets relacionats amb el *patrimoni geològic* i amb el *patrimoni miner*, que anirem trobant al llarg del recorregut, com les *Salinas de Ventas Nuevas* o la *Garganta de Bocaleones*.

5.- Recorregut pels sectors septentrionals del *Parque Natural de Grazalema*, realitzant observacions naturalístiques per ell.

ANTECEDENTS

No coneixem l'existència de cap itinerari que discorri per aquestes terres. N'hi ha un de molt proper al treball de ALFARO, P et altri (1998), però passa a una certa distància. Així com un altre de nostre: MATA – PERELLÓ i HERRERA (2001).

Pel que fa als trets geològics, farem esment dels treballs dels mapes de síntesis geològica a escala 1:200.000 (IGME 1974a i 1974b). Igualment, farem esment del *Mapa Geológico y Minero de Andalucía*, publicat per la Junta de Andalucía (1985).

Per d'altra banda, pel que fa als trets mineralògics i mineralogenètics, ens referirem als treballs de l'IGME (1974c i 1974d). En aquest cas, també farem esment del treball de la Junta de Andalucía (1985). Finalment, també farem referència del treball de MATA-PERELLÓ (1995).

Tots aquests treballs, i altres, figuraran a l'apartat dedicat a les REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.

RECORREGUT DE L'ITINERARI

El recorregut de l'itinerari s'iniciarà a la localitat gaditana d'**Olvera**. Des d'aquí, per la carretera autonòmica A-342, el recorregut es dirigirà cap la població d'**Algodonales**, realitzant-se una primera aturada abans d'arribar-hi.

Després, el recorregut es dirigirà cap al Sud, per la carretera A-339, per tal d'arribar a les immediacions de la *Garganta de Bocaleones*, per on es realitzarà una nova aturada, després de fer una petita fillola. A continuació, després de retornar a la carretera abans esmentada, el recorregut es dirigirà cap a les *Salinas de Ventas Nuevas*, per on es realitzarà una nova aturada.

Posteriorment, el recorregut es continuarà dirigint cap al Sud (cap al SE), fins trobar la carretera local que se'n va cap a **Grazalema**. Abans d'arribar a aquesta població, es realitzarà, si s'escau una nova aturada a una antiga mina de manganès. Després, en arribar a la darrera població esmentada, finalitzarà el present itinerari.

DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

Com ja és habitual, s'estructurarà en una sèrie d'estacions (parades o aturades), en les qual es faran descripcions geològiques o mineralògiques, segons s'escaigui.

En cada cas s'indicarà el número del mapa topogràfic a escala 1:50.000 on es troba l'indret. En aquest cas utilitzarem els dos fulls següents el **1036** (dit d'Olvera) i el **1050** (o d'Ubrique) del IGC espanyol.

A continuació, s'aniran veient cada una de les diferents aturades que constitueixen aquest recorregut.

PARADA 1. CARRETERA A ALGODONALES, (terme municipal d'**Olvera**, comarca d'Arcos de la Frontera). (Full 1036).

El recorregut del present itinerari cal iniciar-lo en aquest indret, el qual es troba situat a la sortida del poble d'**Olvera**, tot anant cap a Algodonales per la carretera autonòmica A-342.

Aquest poble es troba situat sobre uns afloraments cenozoics que pertanyen al Miocè. Tot i així, prop de l'indret de l'aturada es troben uns afloraments dels nivells guixosos i argilosos del Triàsic Superior, els quals pertanyen al Keuper.

Per d'altra banda, cap els sectors septentrionals del poble es troben uns afloraments carbonatats (amb calcàries i dolomies), les quals pertanyen al Juràssic.

PARADA 2. GUIXERES DEL CORTIJO DE LOS FRAILES, (terme municipal d'Algodonales, comarca d'Arcos de la Frontera). (Full 1036).

Després de realitzar la parada anterior, cal realitzar un recorregut cap a ponent per la carretera autonòmica A-342, amb la intenció d'arribar fins prop d'Algodonales.

Per aquest recorregut, després de passar pel *Puerto de la Vieja*, es trobarà un camí per la dreta, el qual es dirigeix cap a les immediacions del *Cortijo de los Frailes*. En arribar primer a l'esmentat cortijo, i després a les guixeres properes, es realitzarà una nova aturada. Així, haurem recorregut uns 18 Km des de la parada anterior.

En aquest recorregut, haurem anat circulant per entre els afloraments mesozoics dels materials que constitueixen el denominat *Dominio Subbético Interno* (o *Penibético*). Per aquests indrets, aquests materials pertanyen en bona part al Triàsic Superior (al Keuper), i es troben constituïts per nivells argilosos i guixosos.

També cal destacar la presència d'afloraments carbonatats del Juràssic, els quals es troben constituïts per nivells calcaris i dolomítics. Per d'altra banda, molt sovint, tots aquests materials anteriors es troben recoberts per sediments detrítics miocènics.

Pel que fa a l'indret de l'aturada hi ha uns afloraments dels materials triàsics del Keuper acabats d'esmentar. Aquests materials han estat explotats en una antiga pedrera que actualment es troba inactiva.

Entre els minerals presents, cal fer esment de la presència dels següents: ANHIDRITA, GUIX (el mineral majoritari, també el beneficiat a les antigues explotacions) i HEMIHEDRITA. Per d'altra banda també es troba present la CAOLINITA.

PARADA 3. GARGANTA DE BOCALEONES, (Bocaleones, terme municipal de Zahara, comarca d'Arcos de la Frontera). (Full 1036).

Des de la parada anterior cal acabar d'arribar fins **Algodonales** per la carretera A-342. Seguidament, caldrà sortir cap al SSE per la ruta A-339. en arribar a la *Venta Bellido*, serà necessari seguir per la carretera que es dirigeix cap a **Zahara**, per tal de fer una fillola.

Poc després d'agafar aquesta altra carretera, en arribar al *Collado de la Mora* (a quasi 2 km de la Venta), es trobarà el camí, per l'esquerra de la carretera, que es dirigeix cap a **Bocaleones**. Des d'aquí caldrà baixar cap al *Arroyo de Bocaleones*, per on realitzarem la present aturada, després de recórrer uns 14 Km més.

En aquest recorregut hem seguit una tònica molt semblant a la que ens ha dut cap a la parada anterior. En aquest cas, primer hem trobat afloraments dels materials triàsics del Keuper (en torn a Algodonales).

Després, en bona part del recorregut hem anat trobant afloraments dels materials detrítics miocènics. I posteriorment, cap a l'indret de l'aturada hem trobat afloraments dels materials carbonatats (calcaris i dolomítics) del Juràssic.

En aquest indret es pot gaudir d'un interessant engorjament de l'*Arroyo de Bocaleones*, en travessar els materials carbonatats acabats d'esmentar. Aquest engorjament dona lloc a la coneguda *garganta del Bocaleones*, un interessant indret del *Parque Natural de Grazalema*, per on ara ens trobem situats.

PARADA 4. SALINAS DE VENTAS NUEVAS, (Ventas Nuevas, terme municipal del Gastor, comarca d'Arcos de la Frontera). (Full 1050).

Des de la anterior cal retornar a la carretera, al *Collado de la Mora*, per tal d'anar després cap a la *Venta Bellido*. En aquest indret es tornarà a agafar la carretera A-339, per la qual es continuarà cap al SE, per tal d'arribar fins al paratge de *Ventas Nuevas*. Aquí, en trobar les salines, situades a la dreta de la carretera, farem una nova aturada. Així, des de la parada anterior, haurem efectuat un recorregut proper als 7 Km, per tal d'arribar fins aquí.

En aquest recorregut, hem continuat trobant els materials esmentats a les parades anteriors, els quals pertanyen al denominat *Dominio Subbético Interno* (o *Penibético*). Per aquests indrets, aquests materials pertanyen en bona part al Triàsic Superior (al Keuper), i es troben constituïts per nivells argilosos i guixosos.

Així, ara ens trobem davant d'un aflorament dels nivells guixosos i argilosos del Keuper. I aquí, es dona la circumstància de que al circular les aigües superficials per aquests materials, s'ha produït la dissolució de la sal comuna que sovint acompanya als nivells de guixos. Això ha donat lloc a la formació d'aigües salades, de fonts salades. Aquestes aigües han estat recollides en salines. Posteriorment, en aquestes s'ha produït l'evaporació de l'aigua, quedant la sal comuna com a producte de precipitació, obtenint-se així la sal comuna.

En aquest cas es tracta d'unes salines petites, que convindria conservar, com a part integrant del nostre *patrimoni miner*.

PARADA 5. MINA CERVERA, (terme municipal de Grazalema, comarca d'Arcos de la Frontera). (Full 1050).

Des de la parada anterior cal efectuar encara un petit recorregut per la carretera A-339. Així primer es passarà pel *Puerto de la Asperilla*, entrant després momentàniament a la província de Màlaga. Posteriorment, quasi en arribar a la *Casa de los Cerrillos* es trobarà per la dreta una carretera que ens durà cap a **Grazalema**.

Tot i així, abans d'arribar-hi, es trobarà un collet, des d'on caldrà agafar un corriol (per l'esquerra de la carretera) que ens durà directament cap a la *Mina Cervera*. Aquí farem una nova aturada, després de recórrer uns 12 Km més, per tal d'arribar fins on som ara.

En aquest recorregut, hem continuat trobant els materials mesozoics (del Triàsic, del Juràssic i del Cretàcic) que formen part del denominat *Dominio Subbético Interno* (o *Penibético*). Cal recordar que la totalitat del recorregut, des de l'inici de l'itinerari, ha recorregut per aquesta zona de les Serralades Bètiques, on ara ens trobem situats.

En aquest indret hi ha unes antigues minetes. Es relacionen amb unes *mineralitzacions manganèsíferes de rebliment de cavitats d'origen kàrstic*. Es troben sobre uns afloraments de roques carbonatades, calcàries, les quals pertanyen al Juràssic.

Entre els minerals de manganès present, cal fer esment dels òxids següents: PIROLUSITA, PSILOMELANA i TODOROQUITA. Amb ells es troben sempre els òxids de ferro GOETHITA (limonítica) i HEMATITES. Un altre mineral present es la CALCITA.

Al respecte d'aquesta mineralització, cal dir que no és la única d'aquest tipus que hi ha per aquests indrets. Es dona el cas de que hem passat prop d'una altra, en fer el recorregut cap aquesta aturada. Es troba al *Cortijo Olivar Laderas*.

PARADA 6. EL PINSAPAR, PARQUE NATURAL DE GRAZALEMA (terme municipal de **Grazalema**, comarca d'Arcos de la Frontera). (Full 1050).

Després de fer la parada anterior cal acabar d'arribar fins a **Grazalema**. Des d'aquí cal agafar la carretera que se'n va cap al Nord, cap a Zahara (precisament a la **PARADA 3**, nosaltres hem estat pels inicis d'aquesta ruta).

Així, ara ens caldrà arribar primer fins al *Puerto de las Palomas*, i després a l'inici del camí cap al *Pinsapar*, que surt per l'esquerra. Ens caldrà agafar-lo, per tal d'arribar fins al *Cortijo del Pinsapar*, per on farem la present aturada, després de recórrer uns 20 Km més.

En aquest recorregut, hem passat per entre afloraments dels materials mesozoics que constitueixen el denominat *Dominio Subbético Interno* (o *Penibético*), al qual ja ens hem referit en moltes ocasions al llarg d'aquest itinerari.

Aquest Parc Natural és un conjunt muntanyós modest (1.654 m), calcari-dolomític, d'unes 51.695 ha., però de contrastats relleus que forma part del sistema Subbètic (és el massís més occidental de la Cordillera Penibètica), i localitzat entre les províncies de Cadis (zona NE) i Màlaga (zona NW).

Les principals serralades són la Sierra del Pinar (amb els cims més enlairats), la Sierra Endrinal – Caillo, la Sierra de Ubrique, la Sierra de Líbar i la de Juan Diego.

Localitzat entre les comarques de les Serranías de Grazalema i Ronda. En la província de Màlaga 5 termes municipals s'integren al Parc: Benaoján, Cortes de la Frontera, Jimena de Líbar, Montejaque i Ronda, que se sumen als 8 municipis gaditans: Grazalema, amb la seva pedania Benamahoma, Zahara de la Sierra, Villaluenga del Rosario, Benaocaz, Ubrique, El Bosque, Prado del Rey i El Gastor.

El Parc, amb cims modestos, s'aixeca i contrasta notablement sobre les valls i depressions circumdants. Els rius principals que recorren el Parc són el Guadiaro, el Guadalete, el Tavizna i el Ubrique. La deu més important és la del naixement del Molino del Santo, en Benaojan.

Un impressionant relleu calcari, fortament carstificat i amb dolines, congosts i rius molt encaixats, desenvolupa estretes valls d'enormes espadats i balmes, com la Garganta Verde, la profunditat de la qual assoleix els 400 m de profunditat, i a on es localitza l'impressionant "Iglesia de la Garganta Verde", descomunal balma-cova a peu

del riu on podria encabir-s'hi una església sencera, amb la torre del campanar inclòs. Intricats i descomunals complexos espeleològics com el Complejo Hundidero-Gato, el més gran d'Andalusia amb més de 5 Km de longitud, i on a l'hivern s'allotja la major concentració europea de rats-penats.

La cova del Hundidero dona entrada al riu Gaduares, i així transcorre uns quants quilòmetres sota terra fins a desembocar en el riu Guadiaro a través d'una altra famosa cova, la del Gato, entre Montejaque i Benaolan. El Cañón Bocaleones de 370 m de fondària, o la coneguda Cueva de la Pileta, que ha divulgat a tot el món els seus interessants vestigis prehistòrics.

El Parc, en el sector malagueny, s'estén entre un sector comprès entre la Sierra de Líbar, la vall del Guadiaro i la pròpia Serranía de Ronda. En la zona més occidental de Màlaga, s'accedeix des de Gaucín, Ubrique i Jimena de la Frontera. Una part annexa a aquest territori, a més a més, forma part també del Parc Natural de Los Alcornocales.

EN AQUEST INDRET, CONCLOU AQUEST RECORREGUT

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

ALFARO, P et altri (1998).- Curso "II Itinerario Geológico de la Cordillera Bética", *Pub. Caja de Ahorros del Mediterráneo – Dep. Geología de la Universidad de Jaen*. 161 pag. Cadíz

IGME (1974a).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 82 (Morón de la Frontera). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974b).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 87 (Algeciras). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974c).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 82 (Morón de la Frontera). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974d).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 87 (Algeciras). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

Junta de Andalucía (1985).- Mapa Geológico Minero de Andalucía. *Dir. General de Industria, Energía y Minas*. Sevilla

MATA-PERELLÓ (1995).- Inventario mineralógico de la comarca de Arcos de la Frontera. *Cantil* (en trámite). 26 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. i HERRERA SANCHO, J.A. (2001).- Recorreguts geològics per la comarca gaditana d'Arcos de la Frontera. Inèdit. 9 pag. Manresa