

ALGEPs

REVISTA DE GEOLOGIA, SÈRIE B
nº 508 - Febrer del 2010

**RECORREGUTS GEOLÒGICS PER LES
COMARQUES MALACITANES DE RONDA I
D'ANTEQUERA: DES DE RONDA A
CAMPILLOS, FUENTE DE PIEDRA,
ANTEQUERA I ARCHIDONA**

Josep M. Mata-Perelló

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **29 DE DESEMBRE DEL 2008**

ALGEPS, Sèrie B

Edita: MUSEU DE GEOLOGIA DE LA UPC

D.L.B. - 28178 - 92

ISSN 1132-7014

RECORREGUTS GEOLÒGICS PER LES COMARQUES MALACITANES DE RONDA I D'ANTEQUERA: DES DE RONDA A CAMPILLOS, FUENTE DE PIEDRA, ANTEQUERA I ARCHIDONA / 29b DE DESEMBRE DEL 2008

Per Josep M. MATA-PERELLÓ

ADVERTIMENTS PREVIS

Com en altres recorreguts de RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA ..., en aquest 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.

També cal fer esment, de que alguns trams del recorregut es faran per camins en mal estat de conservació, per la qual cosa serà millor fer-los a peu.

En qualsevol cas, i com és natural, cal tenir sempre una cura molt especial de respecte a la natura, al llarg de tot el recorregut de l'itinerari.

INTRODUCCIÓ

El recorregut d'aquest itinerari transcorrerà, íntegrament per les *Zones Externes del Sistema Bètic*, en bona part per las zones de cobertera. Així, trobarem fonamentalment afloraments del triàsic superior, del Keuper.

Per d'altra banda, l'itinerari es situarà íntegrament dintre de la comarca d'Antequera, discorrent entre les localitats de Campillos, Fuente de Piedra, Antequera i Archidona.

OBJECTIUS

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

1.- Reconeixement de l'estructura de les denominades *Zones del Prebètic Extern*, a través del qual es desenvoluparà la totalitat de l'itinerari que ara presentem.

2.- Reconeixement dels materials mesozoics (del triàsic, quasi exclusivament) que constitueixen el domini abans esmentat.

3.- Reconeixement de les mineralitzacions evaporítiques que trobarem a diversos indrets del recorregut.

4.- Observació de les zones endorreiques que trobarem prop de les localitats de Fuente de Piedra, Campillos, Antequera i Archidona.

5.- Reconeixement dels diferents indrets del patrimoni geològic (i miner, si s'escau), que trobem al llarg d'aquest recorregut.

6.- Recorregut per diferents indrets naturalístics, com el *Paraje Natural de la Laguna de Fuente de Piedra*, el *Paraje Natural de las Lagunas de Archidona* i altres relacionats amb les conques endorreiques anteriorment esmentades.

ANTECEDENTS

No coneixem l'existència de cap itinerari que discorri íntegrament per aquestes terres. Per la qual cosa, no coneixem cap precedent bibliogràfic relatiu a aquest tema. Farem esment d'un treball nostre: MATA – PERELLÓ i HERRERO SANCHO (2001), en aquest es parla d'un itinerari coincidint en part amb el que ara presentem.

Pel que fa als trets geològics, farem esment dels treballs dels mapes de síntesis geològica a escala 1:200.000 (IGME 1974a). 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 (1974b). En aquest cas, també farem esment del treball de la Junta de Andalucía (1985). Finalment, també farem referència a un treball de MATA-PERELLÓ (1997), relatiu a la comarca d'Antequera.

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 de **Ronda**, des d'on s'anirà cap al NE, passant per **Cuevas del Becerro**, **Cañete la Real** i **Almargen**. En aquest tram es faran algunes aturades. Tot seguit, el recorregut es dirigirà cap a la població de **Campillos**, que es troba situada sobre la carretera autonòmica A-342, a la cruïlla amb la carretera A-341 (procedent de Ronda). Prop d'aquest poble, si s'escau, s'efectuarà una nova aturada.

Després el recorregut es dirigirà cap a llevant (per l'A-342), fins trobar el trencall que duu a l'**Humilladero**. Des d'aquí s'anirà cap a la **Fuente de Piedra**, per tal de veure la *Laguna de Fuente de Piedra*, per on s'efectuaran dues aturades.

Des taquí el recorregut es dirigirà cap al poble d'**Alameda**, per tal de fer una altra aturada, si s'escau. Finalment, el recorregut s'encaminarà cap **Archidona**, per on es farà la darrera aturada, i on clourà el recorregut d'aquest itinerari.

DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

Com ja es 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 sindicarà el número del mapa topogràfic a escala 1:50.000 on es troba l'indret. En aquest cas utilitzarem els dos fulls següents el **1006** (dit de Benamejí), **1022** (dit de Campillos), **1023** (dit d'Antequera), el **1024** (o d'Archidona), el **1037** (o de Teba) i el full **1051** (o full de Ronda), tots del IGC espanyol.

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

PARADA 1. TAJO DE RONDA, (terme municipal de **Ronda**, comarca de Ronda). (Full 1051).

El recorregut cal iniciar-lo a la mateixa ciutat de **Ronda**, per on farem la primera aturada. I la farem a la vora del seu impressionant *Tajo de Ronda*, situat al bell mig de la població.

La població de Ronda es troba entre els materials mesozoics del Juràssic, dintre del *Dominio Prebético Externo.*, que a molts indrets es troba recobert per sediments detrítics miocènics, com aquí mateix. Precisament la població de Ronda es troba sobre aquests materials. I aquests són els que apareixen al conegut *Tajo de Ronda*. Un profund abarrancament, per on circula el riu *Guadalentín* i els seus afluents.

Sense cap mena de dubte, es tracta d'un indret amb una extraordinària bellesa, que al mateix temps és un dels indrets més interessants del nostre patrimoni geològic.

PARADA 2 - CONDICIONAL. TEJARES DE LAS CASILLAS DE BOCANEGRA, (terme municipal de **Cañete la Real**, comarca de Ronda). (Full 1037).

Després de realitzada la parada anterior, cal sortir de **Ronda** per la carretera A-341, la qual es dirigeix cap al NE. Per aquesta carretera que es dirigeix cap a Campillo, es passarà per **Cuevas del Becerro**. Posteriorment, s'arribarà a les

immediacions de la cruïlla de Casillas de Bocanegra. Abans es trobarà la vella teuleria, on es farà una parada, si s'escau, a uns 26 Km de Ronda.

En aquest recorregut, haurem transitat entre els materials mesozoics (sovint recoberts per terrenys miocènics), que formen part del Dominio Prebético Externo, on estem ara situats.

En aquest indret hi havia una antiga explotació de materials argilosos. Aquests eren destinats a ésser emprats com a matèria prima per unes antigues teuleries, que ara es troben derruïdes.

PARADA 3. TEJARES DE CAÑETE LA REAL, TEJAR DE HOYOS, (terme municipal de **Cañete la Real**, comarca de Ronda). (Full 1037).

Després de realitzada la parada anterior, cal anar cap al poble de **Cañete la Real**. Sobrepassant el poble i continuar cap al poble d'Almargen. A uns 2 Km de Cañete caldrà fer una nova parada, a la dreta de la carretera i a uns 8 Km de l'anterior.

Com a la parada anterior, en aquest recorregut haurem transitat entre els materials mesozoics (sovint recoberts per terrenys miocènics), que formen part del *Dominio Prebético Externo*, on continuem ara situats.

Com a la parada anterior, en aquest indret hi havia una antiga explotació de materials argilosos. Aquests eren destinats a ésser emprats com a matèria prima per unes antigues teuleries, que ara es troben derruïdes.

Per d'altra banda, cal dir que prop d'aquest indret hi havia una altra teuleria (*Cortijo del Tejar*, **PARADA 3 – BIS**).

PARADA 4. RESERVA NATURAL DE LA LAGUNA DE CAMPILLOS, (terme municipal de **Campillos**, comarca d'Antequera). (Full 1023).

Després de realitzar la parada anterior, cal continuar cap al poble d'**Almargen**, des d'on cal seguir ara cap a llevant, anant cap **Campillos**. Des taquí ens caldrà anar directament cap a la denominada *Laguna de Campillos*. Aquí farem la present aturada, després de recórrer uns 2 Km des del poble (i uns 22 Km des de la parada anterior).

El recorregut des de Campillos s'ha realitzat íntegrament per entre els materials mesozoics, fonamentalment del Triàsic Superior (del Keuper), que constitueixen les denominades *Zones del Prebético Extern*, per on es desenvolupa la totalitat del recorregut.

La *Laguna de Campillos* o més exactament la *Laguna Salada de Campillos*, és característica de les zones endorreiques. Així no té un desguàs superficial, i les seves aigües són força salobres. Aquesta darrera circumstància ve afavorida per situar-se sobre els afloraments argilosos i guixosos (sovint salins) del Keuper.

Tot i així, aquesta no és la única llacuna de Campillos. Prop d'aquesta, es troba també la denominada *Laguna Dulce*, possiblement d'origen kàrstic, tot i que no la coneixem. Aquesta es troba a uns 3Km de Campillos, al costat de la ruta que seguirem per anar a la següent aturada.

Per d'altra banda, prop de la *Laguna Salada de Campillos*, a menys de 0'5 Km, també hi ha la *Laguna Redonda*. I a 1 Km, es troba la *Laguna de Cabacete*. Més lluny es troben la *Laguna de Marcela*, la *Laguna de Camañas* i la *Laguna del Cerero*. En conjunt es tracta d'una zona endorreica, amb moltes llacunes.

PARADA 5. RESERVA NATURAL DE LA LAGUNA DE FUENTE DE PIEDRA, (terme municipal de **Fuente de Piedra**, comarca d'Antequera). (Full 1023).

Després de realitzar la parada anterior, cal retornar a **Campillos** per tal d'anar cap a llevant per la carretera autonòmica A-342. Poc després de passar per la *Colonia de Santa Ana*, ens caldrà agafar una carretera que surt per l'esquerra, la qual ens conduirà primer cap al poble d'**Humilladero**, i després cap a **Fuente de Piedra**. Així, des de la parada anterior, haurem recorregut uns 22 km més. *Tot i així, es pot anar per un camí, fent un recorregut de poc més de 12 Km.*

Ara, des taquí ens caldrà anar cap a l'indret de la *Laguna de Fuente de Piedra* que ens interressi més. Al respecte d'això, cal dir que la llacuna es troba a menys de 1Km del poble, arribant fins a gairebé 7'5 Km del mateix, ja que es tracta de la llacuna més gran d'Andalucia.

En aquest recorregut, hem tornat a circular entre els materials mesozoics esmentats a la parada anterior. Així, ara ens trobem davant d'afloraments guixosos i argilosos que pertanyen al Keuper. Inclús, prop del poble hi ha antigues guixeres (**PARADA 2-BIS**).

La llacuna, a l'igual que les que hem vist per l'àrea de Campillos, té un clar origen endorreic, i no hi ha cap desguàs superficial de la mateixa, tot i que li arriben diversos barranquets i rierols, sovint secs.

La llacuna de Fuente de Piedra és la major d'Andalusia, amb una superfície de 1.354 ha, i una profunditat mitjana de 50-60 cm. Crida l'atenció la primera vegada que s'observa una sèrie d'espigons que sobresurten de les aigües i recorren la làmina d'aigua en direcció longitudinal i transversal; el seu origen és artificial, doncs es varen construir per afavorir l'assentament i nidificació dels flamencs, que necessiten una cota segura fora del nivell d'inundació pluvial estacional que eviti l'anegament i ofegat dels pollets als nius.

La llacuna repcepciona les aigües dels rierols Santillán, Humilladero, Mari-Fernández, Arenales i les Tinajas, a més de les directament procedents de l'escolament superficial dels terrenys dels voltants i les interceptades directament per la làmina d'aigua i, pot ser les aportacions d'alguna corrent d'aigua subterrània, responsable de la salinitat de l'aigua.

En nivell de clorurs en Fuente de Piedra és elevat, i el sòl de la seva conca endorreica presenta una textura sorrenca-argilosa. Les seves aigües salobres mantenen un espès mantell de vegetació halòfila que s'estén per les terres emergides de l'interior.

El règim hídric estacional es veu moderat, en anys d'eixut molt acusat, mitjançant bombejaments d'aigua que contribueixen a impedir l'assecam total de la llacuna

El perímetre llacunar està recorregut des d'antuvi per un canal que va ser construït per a protegir els conreus colindants de possibles vessaments salabrosos de la llacuna. Avui dia, però, ha perdut la seva funcionalitat i s'ha reblert en determinades zones confonent-se amb la llacuna.

Els terrenys dels voltants s'han dedicat al conreu de l'olivera i, de forma rotativa i alternant, de blat, gira-sol, civada, safranó ("cártamo"), ordi i melca ("sorgo"). Antigament va existir una puixant i estratègica indústria salinera, de la qual només resten vestigis mals conservats al punt central de la riba dreta de la llacuna.

PARADA 6. RESERVA NATURAL DE LA LAGUNA DE LA RATOSA, (terme municipal d'**Alameda**, comarca d'Antequera). (Fulls 1006).

Després de realitzar la parada anterior, cal fer un nou recorregut, anant cap al NE. Així, es passarà per *los Carvajales*, des d'on caldrà anar cap al poble d'**Alameda**. Des taquí serà necessari fer un petit desplaçament (ara cap a ponent, cap a la Roda de Andalucía), per tal d'arribar fins a la *Laguna de la Ratosa*. Aquí farem una nova aturada, després de recórrer uns 18-19 Km més (i uns 4 des d'Alameda).

Com als casos anteriors, el recorregut s'haurà efectuat íntegrament per entre els materials mesozoics que constitueixen les denominades *Zones del Prebètic Extern*, per on anem circulant des de l'inici de l'itinerari, a Campillos. Cal dir, que entre els materials mesozoics predominen els del Triàsic Superior (els del Keuper); així es veuen per arreu els típics afloraments dels guixos i de les argiles rogenques.

En aquest indret ens trobem davant d'una altra zona endorreica, amb la presència de la *Laguna de la Ratosa* i la *Laguna de los Ratones* (més petita, al costat de la qual hem de passar per a anar a la més important).

PARADA 7. RESERVA NATURAL DE LAS LAGUNAS D'ARCHIDONA, (terme municipal d'**Archidona**, comarca d'Antequera). (Full 1024).

Després de fer la parada anterior, cal fer un nou desplaçament, el darrer d'aquests itineraris. Així, ens caldrà anar cap l'ESE, fins arribar a trobar la carretera nacional N-331, que haurem de creuar per tal de continuar (sempre cap a l'ESE) cap a **Archidona**. Poc abans d'arribar-hi, trobarem la carretera autonòmica A-342.

Per ella, passarem prop de lamentada població d'Archidona, però haurem de continuar cap a l'ENE (cap a Loja). A uns 10 Km de la darrera localitat, prop de

l'Estación de Salinas, ens caldrà deixar l'A-342, baixant cap al Sud (per la carretera de Villanueva del Trabuco). Així, a uns 2 Km de l'A-342 trobarem la *Laguna Grande d'Archidona* (i a uns 2 Km més cap al Sud, trobarem la *Laguna Chica de Archidona*). Així, des de la parada anterior, haurem efectuat un recorregut proper als 48 Km.

En aquest llarg recorregut, hem anat circulant per entre els materials mesozoics que configuren les denominades *Zones del Prebètic Extern*, on ara continuem trobant-nos. Concretament, per aquests indrets es fan palesos, per arreu, els afloraments de les argiles rogenques (i dels guixos) que caracteritzen al Triàsic Superior, al Keuper.

Aquests materials han estat explotats a diversos llocs, en especial els guixos. Així, a uns 2-3Km de Loja, cap el sud de la població hi ha hagut diverses guixeres. (**PARADA 7-BIS**).

Tots aquests trets configuren a zona un típic caràcter endorreic, amb la formació de llacunes d'aigua salobre. Al respecte cal considerar que les sals han estat aprofitades molt sovint, a diferents llocs de la zona. Inclús, prop taquí, a Venta del Rayo, dintre del terme de Loja, hi ha unes salines. Es possible que a les llacunes d'Archidona també s'hagués aprofitat la sal comuna.

Les *Lagunas de Archidona* es troben situades al nord de la província de Màlaga, formen part de l'antic complex endorreic i d'una mateixa unitat ecològica de la regió malaguenya, avui molt dessecat i que engloba les llacunes de Fuente de Piedra (al municipi del mateix nom, on hem fet la **PARADA 5**), el complex llacunar de Campillos (llacunes Dulce, Salada, Capacete, Redonda, Capacete, Camuñas, Marcela i Cerero) d'unes 85 ha de Reserva al municipi de Campillos, la Ratosa (termes d'Alameda i Humilladero) i Archidona (terme d'Archidona). Al respecte, cal recordar que prop de Campillos hem fet la **PARADA 4**.

La població d'Archidona s'assenta en una de les vessants de la Sierra de Gràcia, a una alçària de 660 m, i dominant la plana fèrtil que s'obre als peus. Des d'antuvi ha constituït una cruïlla de confluència de les rutes que unien l'Andalusia Oriental amb l'Occidental, atesa la seva privilegiada i estratègica situació, avui dia potenciada per les excel·lents vies de comunicació que l'envolten.

El conjunt Lagunas de Archidona consta de dos llacunes, anomenades "Laguna Grande", al N, i "Laguna Chica" al S de la primera. Com el seu propi nom indica, la Laguna Grande és la major, amb uns 350x250 m, y presenta una forma subquadrangular. Excepcionalment ha arribat a assecar-se en certs estius molt eixuts de dècades de molt poca pluviometria.

La Laguna Chica, separada de l'anterior pel Cortijo de Las Lagunas, és més allargada i estreta respecta a la primera (500x175 m, aproximadament), resultant el seu volum hídric molt més petit, la qual cosa la fa semblar encara més petita. Presenta un estretament el seu extrem nord, la qual cosa la fa adquirir una característica forma arronyonada, més acusada en l'època de l'estiu, quan el nivell de l'aigua davalla de forma notable, que amb certa freqüència arriba a assecar-se en la seva totalitat en alguns estius.

Les llacunes d'Archidona s'assenten damunt materials del Trías, i més concretament del Keuper de la zona Sub-bètica Mitjana, constituïts majoritàriament per margocalcàries, argiles i afloraments evaporítics, bàsicament guixos. Precisament, l'abundància d'aquests últims ha afavorit l'explotació de les pedreres als voltants de les llacunes.

Donat que no existeix cap aportació fluvial a les mateixes, els materials argilosos del sòl juguen un important paper hidrogeològic en retenir l'aigua de l'escolament superficial. En realitat, aquesta zona humida depèn exclusivament de les aportacions pluviomètriques, per la qual cosa li confereix característiques de conca endorreica, amb un origen similar al de la resta de llacunes properes com Fuente de Piedra, Campillos o la Ratosa.

Les llacunes d'Archidona s'encaixen en depressions del terreny envoltades per petits turonets conegudes a la zona com a "hoyos", per la qual cosa no són visibles des de les vies d'accés. Aquestes depressions formen part del paisatge de la zona i de les seves immediacions, aportant un aspecte força característic.

EN AQUEST INDRET CONCLOU LA SEGONA PART DE L'ITINERARI

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

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

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

MATA-PERELLÓ (1996).- Inventario mineralógico de la comarca de Ronda. *Cantil* (en trámite). 30 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. i HERRERA SANCHO, J.A. (2001).- Recorregut geològic entre les comarques gaditanes i malacitanes d'Arcos de la Frontera i Ronda: des de Grazalema a Ubrique, Cortes de la Frontera i Ronsa. *Inèdit*. 10 pag. Manresa.