

ALGEPS

REVISTA DE GEOLOGIA, SÈRIE B
nº 559 - Juliol del 2011

ISSN 1132 – 7014
D.L.B. 28.178 - 92
10 pàgines

**RECORRIDO GEOLÓGICO Y MINERO POR LAS
COMARCA DE SORBAS, GERGAL Y PURCHENA:
DESDE TABERNAS A GÉRGAL, SERON Y EL
HIGUERAL**

Josep M. Mata-Perelló

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **28 DE DESEMBRE DEL
2009**

RECORRIDO GEOLÓGICO Y MINERO POR LAS COMARCA DE SORBAS, GERGAL Y PURCHENA: DESDE TABERNAS A GÉRGAL, SERON Y EL HIGUERAL

Por Josep M. MATA-PERELLÓ

NOTAS PREVIAS

Como en otros recorridos de RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA ..., si se dispone del tiempo suficiente, podrán efectuarse todas las paradas e hijuelas. En caso contrario, recomendamos prescindir de las denominadas PARADAS - CONDICIONALES.

También es necesario, en todo momento, tener en cuenta que una parte del recorrido se efectuará por caminos de tierra, circunstancia por la cual convendrá tomar las debidas precauciones.

Por último y como siempre, hay que tener a lo largo de todo el recorrido, un cuidado muy especial con la Naturaleza.

BREVE INTRODUCCIÓN

En este itinerario por las tierras andaluzas centrales y orientales de la provincia de Almería. Dentro de ella, el recorrido del itinerario recalará exclusivamente en tres de las comarcas que la constituyen: la comarca de Sorbas, la comarca de Gérgal y la comarca de Purchena, por este mismo orden.

Por otra parte, este recorrido transitará inicialmente por las diferentes cuencas de la *Depresión de Tabernas-Sorbas-Vera*, que encontraremos en los tramos híncales del recorrido del itinerario. Posteriormente, ya se circulará íntegramente por el *Sistema Bético* (o las *Cordilleras Béticas*). Así, por el primero lo hará por diversos afloramientos pertenecientes a dos de los tres tramos que lo constituyen; concretamente por el *Complejo Alpujárride*, por el *Complejo Nevado-Filábride*, que iremos encontrando en diferentes lugares del recorrido

OBJETIVOS GENERALES

Dentro del recorrido de este itinerario, se intentaran conseguir los siguientes objetivos generales:

1.- Observación de los materiales miocénicos que rellenan la denominada *Depresión de Tabernas-Sorbas-Vera*

2.- Observación de la estructura del *Sistema Bético* (y de las unidades que lo constituyen), a lo largo de casi todo el recorrido del presente itinerario.

3.- Observación de los materiales que constituyen los diversos tramos de la *Bética* (*en s.e.*), concretamente del *Complejo Alpujárride*, del *Complejo Nevado-Filábride*, que iremos encontrando a lo largo de todo el recorrido.

4.- Observación de diferentes mineralizaciones, a lo largo del presente recorrido. Entre ellas, mencionaremos las siguientes, de acuerdo con el orden de la marcha::

4A) de las *mineralizaciones evaporíticas*, que veremos entre afloramientos neógenos de la *Depresión de Tabernas*, aunque no nos pararemos en ellos.

4B) de las *mineralizaciones estratoligadas de Fe – Mn*, encajadas entre los materiales del *Complejo Nevado – Filábride*, que se hallan en las cercanías de Gérgal

4C) las *mineralizaciones estratoligadas de hierro*, que veremos en *las Menas* (en el término de Serón, comarca de Purchena), entre los niveles carbonatados del *Complejo Alpujárride*.

4D) de las *mineralizaciones filonianas de Cu-As*, que veremos en la *Mina Cocota* (en el término del Higueral, Comarca de Purchena), entre los materiales esquistosos y carbonatados del *Complejo Alpujárride*.

5.- Observación de las explotaciones mineras realizadas en las mineralizaciones anteriores. Asimismo, se realizará la observación de los distintos espacios degradados por las actividades extractivas anteriores, y de las tareas de restauración en caso de haberse realizado.

6.- Observación de los distintos elementos del *Patrimonio Minero*, que iremos viendo a lo largo del recorrido del presente itinerario. Este es el caso de las *Minas de Hierro de Serón*.

7.- Observación de los distintos elementos relacionados con el valioso *Patrimonio Geológico*, que iremos viendo a lo largo del recorrido de este itinerario

8.- Observación de los distintos lugares relacionados con el *Patrimonio Natural*, a lo largo de todo el recorrido del itinerario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

No tenemos ningún antecedente bibliográfico global en relación con el recorrido de este itinerario. Sin embargo, tenemos algunos antecedentes parciales, muy marginales. Entre ellos citaremos el siguiente: MATA-PERELLÓ (1998a y b; 1999a y b). Otro antecedente, más reciente, del mismo autor es: MATA-PERELLÓ (2004).

Por otra parte, en relación con las mineralizaciones, citaremos otros antecedentes bibliográficos nuestros. Se trata de varios inventarios MATA-PERELLÓ (1995a, b, c y d). Y también el de MATA-PERELLÓ y SANZ (1993). Así como el de Junta de Andalucía

1985, dedicado a la minería de Andalucía.

También citaremos los trabajos del IGME (1965, 1973 y 1975), dedicadas a diversos Mapas Geológicos a escala 1:50.000. de la zona por donde transitará el recorrido del itinerario.

Todos ellos figuran en el apartado dedicado a la BIBLIOGRAFIA, al final del informe del recorrido del itinerario.

RECORRIDO DEL ITINERARIO

El recorrido del presente itinerario se iniciará en las cercanías de **Tabernas**, por donde se realizara la primera parada. Tras ello, pasará junto al *Desierto de Tabernas* en donde se realizará una nueva parada. Seguidamente se dirigirá hacia la población de **Gèrgal**. En torno a esta población se efectuaran nuevas paradas.

Luego, el recorrido se encaminará hacia las cercanías de **Olula de Castro** y hacia el **Calar Alto**. En este tramo se efectuará una nueva parada. Des de aquí, el dirigirá hacia **las Menas**, por donde se efectuará una nueva parada. Tras ello, el recorrido continuará hacia **Serón**. Posteriormente, por **los Zoilos** se dirigirá al **Higueral** y a la *Mina de Cocotas*, en donde finalizará el recorrido.

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Como en otros itinerarios, se efectuaran diversas PARADAS o ESTACIONES (a veces CONDICIONALES), en las cuales se analizarán diversos aspectos geológicos, de acuerdo con las características de los lugares. En cada PARADA se indicará el nombre del municipio al que pertenece, así como el de la comarca en la que se ubica el municipio. Por otra parte, cada una de ellas tendrá una denominación, que corresponderá generalmente al nombre del paraje en el que se localiza. Asimismo, en cada caso se indicará el número de la hoja del *Mapa Topográfico a escala 1:50.000* (editado por el *Instituto Geográfico y Catastral*), en el que se halla ubicada la parada a realizar. En este caso, las hojas a través de las cuales discurrirá el presente recorrido, serán las siguientes: **994** (o de Baza), **995** (o de Cantoria), **1012** (o de Fiñana), **1013** (o de Macael), **1029** (o de Gérgal) y **1030** (o de Tabernas).

Así pues, la relación ordenada de las PARADAS que componen el recorrido de este itinerario, es la siguiente:

PARADA 1. EL CERRILLO BLANCO, (término municipal de **Tabernas**, comarca de Sorbas, Almería). (Hoja 1030).

El recorrido cabe iniciarlo en este lugar, situado a unos 7 Km al Este e Tabernas, en el cruce de la carretera N-340, con la que procede de Turrillas. En realidad, habremos iniciado el recorrido en la *Plataforma Solar de Almería*.

En este recorrido, se irán encontrando afloramientos de los materiales miocénicos, los cuales constituyen el relleno de la *Depresión de Tabernas - Sorbas*. Entre estos materiales se encuentran afloramientos de niveles arcillosos y evaporíticos.

Precisamente, en este lugar se encuentra un interesante afloramiento de los niveles arcillosos, con presencia de los siguientes minerales: ANHIDRITA, HEMIHEDRITA y YESO. Asimismo, también se encuentra CAOLINITA entre los tramos arcillosos; así como CALCITA.

Cerca de este lugar hay diversas explotaciones de yeso (ahora paradas) como la situada en el paraje de la *Venta del Yeso*, apenas a 2 Km de donde ahora estamos, yendo hacia la población de Sorbas.

PARADA 2 - CONDICIONAL. DESIERTO DE TABERNAS, (término municipal de *Tabernas*, comarca de *Sorbas*). (Hoja 1030).

*Desde la parada anterior conviene dirigimos hacia la población de **Tabernas**, yendo hacia poniente. Luego, desde esta última localidad convendrá ir hacia el Norte, realizando una hijuela, llegando rápidamente al Desierto de Tabernas, en donde haremos una nueva parada, si acontece, tras haber recorrido unos 5 Km desde la parada anterior.*

En este recorrido habremos penetrado en la Depresión de Tabernas, encontrándonos con afloramientos arcillosos y calcolutíticos miocénicos de la Depresión de Tabernas, donde ahora nos encontramos.

Desde este lugar podemos efectuar una buena observación del Desierto de Tabernas, situados al Norte de donde ahora estamos situados.

PARADA 3. MINAS DE HIERRO DE GÉRGAL, (las **Tablas, término municipal de **Gérgal**, comarca de Gérgal). (Hoja 1029).**

Desde la parada anterior, cabe hacer un recorrido hacia la población de **Gérgal**, por la carretera autonómica A – 3326. Al llegar a esta población, nos convendrá hacer un pequeño recorrido, una hijuela, por su término municipal. Así, nos desplazaremos hacia el norte, hacia las inmediaciones de **las Tablas**, para hacer una nueva parada, en unas antiguas minas. Así, desde la parada anterior, habremos recorrido unos 26 Km.

En este largo recorrido, primero habremos pasado por los afloramientos miocénicos de la *Depresión de Tabernas* (en donde hemos hecho la parada anterior). Luego, habremos empezado a encontrar afloramientos de los materiales que forman parte del *Sistema Bético*. Así, al llegar a la parada habremos encontrado niveles esquistosos, cuarcíticos, junto a otros de carbonatos que forman parte del *Complejo Nevado – Filábride*. De hecho, ahora estamos en la *Sierra de los Filábrides*.

En este lugar hay una interesante mineralización, inicialmente *estratiforme*, pero removilizada adquiriendo en parte *aspecto filoniano*. Se trata de una mineralización ferruginosa, que en su momento dio lugar a diferentes explotaciones de minerales de hierro. Así, entre los minerales de este metal presentes, cabe mencionar a los siguientes: GOETHITA, HEMATITES, LEPIDOCROCITA, SIDERITA, así como SIDEROGEL, en cualquier caso, la masa mineral es terrosa, con marcado carácter limonítico.

Junto a los minerales anteriores, también los hay de manganeso, con: MANGANITA, PIROLUSITA y TODOROQUITA. Otros minerales presentes son también la CALCITA y la DOLOMITA.

PARADA 4 - CONDICIONAL. MINAS DE HIERRO DEL CERRO MOLINA, (las Aneas, término municipal de Gérgal, comarca de Gérgal). (Hoja 1029).

Tras realizar la parada anterior, podemos continuar la hijuela, yendo a las Minas de Hierro de Cerro Molina. Para ello, será necesario continuar el recorrido hacia la pedanía de las Aneas, desde donde puede irse a estas otras minas. Ahí, efectuaremos una nueva parada, a unos 2 Km de la anterior.

Las características geológicas de este paraje son similares a las de la parada anterior. Es decir, aparecen en este lugar los materiales del Complejo Nevado – Filábride, que hemos mencionado anteriormente.

En este lugar hay unas mineralizaciones semejantes a las de la parada anterior, con la presencia de los mismos minerales. Y como aquellas, han sido explotadas para el beneficio de los minerales de hierro.

PARADA 5 – EL CALAR ALTO, (términos municipales de Gérgal y de Bacarés, comarcas de Gérgal y de Purchena). (Hoja 1029).

Desde la parada anterior, cabe retornar a la población de **Gérgal**, para continuar ahora hacia el Norte, por la carretera autonómica A - 1178, que va remontando la *Sierra de los Filábrides*. Por esta carretera al pasar por las cercanías de **Otrapa**, puede efectuarse una hijuela para ir a las instalaciones del *Centro Astronómico Hispano – Alemán del Calar Alto*. Para ello es necesario hacer una hijuela de unos 8km, habiendo efectuado un recorrido de unos 25 Km desde Gérgal.

En este recorrido, hemos ido encontrando los materiales del *Complejo Nevado – Filábride* citados en las paradas anteriores. En estos lugares predominan los afloramientos de los materiales carbonatados, de los mármoles..

Desde este lugar, se tiene un privilegiado punto de observación (a 2.168 metros de altura), tanto de la *Depresión de Almería – Tabernas*, situada al Sur, como de toda la *Sierra de Filábrides*.

Por otra parte, nos hallamos ante importante *Centro Astronómico*, que recomendamos visitar. Su importancia es internacional.

PARADA 6. LAS MINAS DE HIERRO DE SERÓN, (*las Menas*, término municipal de Serón, comarca de Purchena). (Hoja 1013).

Desde la parada anterior, cabe volver a la carretera autonómica A – 1178, con la finalidad de continuar hacia el Norte, yendo hacia *las Menas*, en donde efectuaremos la presente parada, junto a las antiguas e importantes *Minas de Serón*. Así, el recorrido desde la parada anterior, se habrá aproximado a los 12 Km.. De hecho, la carretera que vamos siguiendo ya nos conduce a este lugar.

En este recorrido, habremos transitado continuando transitando por los materiales del *Complejo Nevado-Filábride*, de la Zona Bética. Estos son también los materiales que aparecen en la zona minera, en donde efectuaremos la presente parada.

En este lugar, hay unas importantes *mineralizaciones estratiformes de hierro*, localizadas entre los niveles marmóreos, que aquí son algo magnesíferos, cipolínicos. Entre estos materiales, las mineralizaciones forman niveles canaliformes..

Los minerales más importantes son los óxidos de hierro: la GOETHITA (terrosa y limonítica) y el HEMATITES. También se hallan presentes la LEPIDOCROCITA (terrosa, como la goethita) y la SIDERITA. Estos son los minerales que han sido motivo de explotación para el beneficio del hierro.

Igualmente, se hallan presentes otros minerales secundarios como la PIRITA, la PIROLUSITA, la CALCITA, la DOLOMITA, la GIOBERTITA y la BARITINA, entre muchos otros.

De estas minas, cabe hacer una especial mención del enorme *Patrimonio Minero* que representan, desde diversos puntos de vista. Es de esperar que se consoliden todas las iniciativas de preservarlo adecuadamente.

PARADA 7. MINA COCOTA, (término municipal del **Higueral, comarca de Purchena, Almería). (Hojas 994 y 995).**

Desde la parada anterior, cabe retornar hacia el pueblo de **Serón**, por la carretera autonómica A – 1178 (que hemos tomado en Gérgal). Así, tras 9 Km llegaremos a esta población. Luego, desde ahí, conviene ir a **Los Zoilos, los Pérez y los Claveros**, para llegar hasta el pueblo del **Higueral**. Luego, desde este pueblo, remontando el río del mismo nombre, y traspasándolo, a unos 2 Km hacia el NW, encontraremos la *Mina Cocota*, en donde haremos la presente parada, a unos 10 Km de Serón y a unos 20 Km de la parada anterior.

En este recorrido, tras sobrepasar Serón, hemos encontrado afloramientos del *Complejo Alpujárride* similares a los de la parada anterior. Así, en el lugar de la presente parada, nos encontramos con afloramientos carbonatados de calizas y dolomías. En cualquier caso, en este recorrido, yendo hacia el Higueral se ha penetrado en los

afloramientos mesozoicos (del Triásico, con calizas y dolomías) y paleozoicos (del Pérmico, fundamentalmente, con cuarcitas y esquistos), que integran el *Complejo Alpujárride*. Estos materiales son los que se encuentran en el lugar en donde efectuaremos la presente parada.

En este lugar hay una interesante *mineralización filoniana de Cu*. Entre los minerales presentes, cabe hacer mención de los siguientes. CALCOPIRITA, CUPRITA, GOETHITA (terrosa y limonítica), PIROLUSITA (dendrítica), AZURITA, CALCITA, MALAQUITA, ADAMITA, CONICALCITA y CUARZO.

Finalmente, y como caso curioso, cabe decir que en la misma *Estación del Ferrocarril de Hijate*, por donde efectuaremos la próxima parada condicional, se hallaba el cargadero del mineral, y aún es posible encontrar algunas de las especies antes citadas, allí mismo. Cabe tener en cuenta la proximidad de las minas, en relación con esta estación.

PARADA 8 - CONDICIONAL. LA ESTACIÓN DEL HIJATE, (el Hijate, término municipal de Alcontar, comarca de Purchena, Almería). (Hoja 994).

Desde la parada anterior, cabe retroceder hasta las inmediaciones de Serón, concretamente a los Pérez. A partir de ahí, si acontece, iniciaremos una hijuela hasta el Hijate, siguiendo la carretera N – 326, en donde haremos una parada condicional en su estación de tren. En caso de ir, habremos recorrido unos 22 Km.

En este recorrido habremos efectuado un recorrido por entre los materiales citados en la parada anterior del Complejo Alpujárride.

En este lugar se hallaba la estación de embarque del mineral extraído en la Mina Cocota, de la que ya hemos hablado en la parada anterior.

EN ESTE LUGAR FINALIZA EL RECORRIDO DEL ITINERARIO

BIBLIOGRAFIA

ALFARO, P. et altri (1998).- II Itinerario geológico de la Cordillera Bética (6-12 de Septiembre de 1998). CAM, *Caja de Ahorros del Mediterráneo*. 157 páginas

IGME, (1965).- Explicación del Mapa Geológico de España, a escala 1:200.000 (Síntesis de la Cartografía existente), Hojas nº 78 (Baza) y 84-85 (Almería-Garrucha) *Inst. Geominero y Tecnológico de España, Ministerio de Industria y Energía* Madrid

IGME, (1973).- Explicación del Mapa Metalogenético de España, a escala 1:200.000, Hojas nº 78 (Baza) y 84-85 (Almería-Garrucha). *Inst. Geominero y Tecnológico de España, Ministerio de Industria y Energía* Madrid

IGME, (1975).- Explicación del Mapa de Rocas Industriales de España, a escala 1:200.000, Hojas nº 78 (Baza) y 84-85 (Almería-Garrucha). *Inst. Geominero y Tecnológico de España, Ministerio de Industria y Energía* Madrid

JUNTA DE ANDALUCÍA (1985).- Mapa geológico Minero de Andalucía. *Dir. Gen. de Indus. Energ. y Minas. Junta de Andalucía.* 150 páginas (2 mapas). Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (1995a).- Inventario mineralógico de la comarca de Baza, *Inédito*, 25 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1995b).- Inventario mineralógico de la comarca de Huercal-Overa, *Inédito*, 20 páginas. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1995c).- Inventario mineralógico de la comarca de Purchena, *Inédito*, 28 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1995d).- Inventario mineralógico de la comarca de Vera, *Inédito*, 26 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J. M. (1998a).- Recorrido por las comarcas granadinas y almerienses de Guadix, Baza, Purchena, Huercal-Overa y Vera: desde Guadix a Baza y a Benamaurel, y desde Caniles a Serón y a Vera. *Inédito*, 17 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1998b).- Recorrido por las comarcas almerienses de Sorbas, Vera y de Cuevas de Almanzora: desde el *karst en yesos de Sorbas a* Cuevas de Almanzora y al Pilar de Jaravía *Inédito*, 12 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J. M. (1999a).- Recorrido por las zonas mineras de Caniles y Serón: Orce - Benamaurel - Baza - Caniles - el Higueral - Serón - Bayarque - Somontín - Macael - Huercal Overa. *Inédito*, 16 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (1999b).- Recorrido guiado por Zonas Mineras de Sierra Cabrera (Cu), Sierra Almagrera (Fe, Cb), Pilar de Jaravía (Sr, Ca, Fe) y Águilas (Fe, Pb) *Inédito*, 12 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2004).- Recorrido geológico y mineralógico entre Villaricos, Macael y Serón (Almería Oriental). *Inédito*. 10 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. I SANZ BALAGUÉ, J. (1993).- Guía de Identificación de Minerales. Península Ibérica. *Edit Parcir*, 243 páginas. Manresa