

ALGEPS

REVISTA DE GEOLOGIA, SÈRIE B
nº 464 - Noviembre del 2008

**RECORRIDO GEOLÓGICO Y MINERO POR LAS
COMARCAS DE SORBAS Y ALMERÍA: DESDE
RODALQUILAR Y NÍJAR A LUCAINENA DE LAS
TORRES, TURRILLAS Y A GÁDOR**

Josep M. Mata-Perelló

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **30 DE DESEMBRE DEL
2007**

1

RECORRIDO GEOLÓGICO Y MINERO POR LAS COMARCAS DE SORBAS Y ALMERÍA: DESDE RODALQUILAR Y NÍJAR A LUCAINENA DE LAS TORRES, TURRILLAS Y A GÁDOR / 30 DE DICIEMBRE DEL 2007

Por Josep M. MATA-PERELLÓ

NOTAS PRELIMINARES

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

Por otra parte y como de costumbre, creemos oportuno recomendar, que antes de iniciar el recorrido del itinerario se busque la información más amplia posible acerca del estado del recorrido de los diferentes tramos a realizar, tanto por pistas forestales, como por carreteras en mal estado de conservación.

También y por otra parte, y en todo momento, recomendamos tener el máximo respeto para el Medio Natural que nos circunda.

INTRODUCCIÓN

El recorrido de este itinerario transcurrirá en su casi totalidad por tres unidades geológicas. Así, en un principio (por los alrededores del *Cabo de Gata* y entre éste y la *Sierra Alhamilla*) lo hará entre afloramientos cuaternarios y neógenos de la *Depresión de Níjar*

Mientras que luego (por la *Sierra Alhamilla*) lo hará entre los materiales paleozoicos y triásicos de los *Mantos Inferiores del Complejo Nevado - Filábride*, dentro de las *Zonas Intermedias de las Cordilleras Béticas*.

Asimismo, en los tramos centrales del recorrido, se transitará por entre los materiales cuaternarios y mesozoicos que rellenan la *Depresión de Tabernas*, en donde se encuentra la población de Gádor.

Tras ello, los últimos tramos se realizarán por la *Sierra de Gádor*, en donde se encontraran fundamentalmente de nuevo los materiales paleozoicos y triásicos

de los Mantos las Zonas Intermedias de las Cordilleras Béticas, ahora del Complejo Alpujárride.

Por otra parte, el recorrido se situará íntegramente por la provincia de Almería, y más concretamente por la propia comarca de la capital (en los tramos iniciales y finales del itinerario), y por la de Sorbas (en algunos de los tramos centrales del mismo).

OBJETIVOS

A lo largo de esta jornada de la presente *salida naturalística y geológica*, se esperan conseguir los siguientes objetivos:

1.- Reconocimiento de los materiales cuaternarios y neógenos que rellenan la *Depresión de Níjar*, a través la cual discurrirá el recorrido en sus primeros tramos.

2.- Reconocimiento de los materiales paleozoicos (con metafitas y cuarcitas) y triásicos (con niveles carbonatados) que constituyen los *Mantos Inferiores del Complejo Nevado – Filábride* y los *Mantos Alpujárrides*, dentro de las *Zonas Intermedias de las Cordilleras Béticas*, por donde circulará el recorrido del itinerario en sus distintos tramos del recorrido

3.- Reconocimiento y observación de los materiales cuaternarios y neógenos que rellenan la *Depresión de Tabernas*.

4.- Reconocimiento de diversas mineralizaciones que iremos encontrando a lo largo del recorrido, de acuerdo con el sentido de la marcha. Algunas de ellas serán las siguientes:

4A) las *mineralizaciones estratiformes de Pb-Zn-F asociadas a los materiales carbonatados triásicos*, que encontraremos en las inmediaciones de la localidad de *Sierra Alhamilla*.

4B) las *mineralizaciones estratiformes de Fe asociadas a los materiales carbonatados triásicos*, que encontraremos en las inmediaciones de la localidad de *Lucainena de las Torres*.

4C) las *mineralizaciones sedimentarias de azufre*, que veremos en las inmediaciones de *Gádor*.

5.- Observación de las restauraciones desarrolladas en las explotaciones mineras anteriores, para salvaguardar el Medio Natural.

6.- Observación de diferentes lugares relacionados con el *patrimonio geológico* que iremos encontrando a lo largo del recorrido, como es el caso del denominado *Desierto de Tabernas*, situado en la *Depresión de Tabernas*

7.- Observación de diferentes lugares relacionados con el *patrimonio minero*, que iremos encontrando a lo largo del recorrido, como los relacionados con la *Minas de Hierro* de *Lucainena de las Torres*.

ANTECEDENTES

No conocemos la existencia de ningún otro itinerario que discurra por estas tierras, con la excepción de un tramo del transcrito en el trabajo de ALFARO, P et altri (1998). Hay también un antecedente nuestro: MATA-PERELLÓ (2001), relativo a un recorrido por esta zona.

Por lo que corresponde a los caracteres geológicos, nos referiremos a los mapas de síntesis geológica a escala 1:200.000 (IGME 1974a i 1974b). Igualmente, nos referiremos al *Mapa Geológico y Minero de Andalucía*, publicado por la Junta de Andalucía (1985).

Por otra parte, por lo que corresponde a las características mineralógicas, mineralogenéticas y mineras, nos referiremos a los trabajos del IGME (1974c i 1974d). En este caso, también haremos referencia del trabajo de la Junta de Andalucía (1985). Finalmente, también haremos referencia del trabajo de MATA-PERELLÓ (2001).

Todos estos trabajos, así como otros, figuraran en el apartado dedicado a las REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

RECORRIDO DEL ITINERARIO

El recorrido del itinerario se iniciará en la localidad de **Rodalquilar**, en donde se efectuará la primera parada en la *Zona Minera de Rodalquilar*. Tras ello, el itinerario se dirigirá hacia **Nijar**, en donde hay la posibilidad de realizar una nueva parada. Posteriormente, el trayecto se encaminará a **Lucainera de las Torres**, realizándose una nueva parada en las antiguas minas de hierro.

Seguidamente, el itinerario llegará a la población de **Turrillas**, realizándose una nueva parada en unas antiguas minas de Pb-Zn. Seguidamente, tras retornar a Turrillas, el recorrido alcanzará la carretera nacional N-340, tomándola inicialmente en sentido occidental, con la finalidad de llegar a las inmediaciones de **Tabernas**, para efectuar una visión del llamado *Desierto de Tabernas*.

A continuación, el recorrido se dirigirá hacia **Gádor**, con la finalidad de ir a las minas de azufre. En este lugar finalizará el presente recorrido.

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Como ya es habitual, se estructurará en una serie de estaciones (o paradas). En cada una de ellas se realizaran descripciones geológicas o mineralógicas, según acontezca. En cada caso se indicará el número del mapa topográfico a escala 1:50.000 en donde se halle el lugar de la parada. En este caso utilizaremos las tres hojas siguientes: la **1030** (dicha de Tabernas), **1031** (o de Sorbas), **1045** (o de Almería), la **1046** (o de Carboneras), **1059** (o del Cabo de Gata) y la **1060** (o San José) del IGC español.

A continuación, se irán viendo cada una de las diferentes paradas que constituyen este recorrido.

PARADA 1. MINAS DE ORO DE RODALQUILAR, (*Rodalquilar, término municipal de Níjar, comarca de Sorbas*). (Hoja 1046).

El recorrido cabe iniciarlo en este lugar, en las inmediaciones del pueblo de **Rodalquilar**, desde donde habremos ido a las *Minas de Oro de Rodalquilar*. En este caso, habremos efectuado un desplazamiento cercano a los 4 Km, partiendo de la población acabada de citar.

En este recorrido hemos encontrando afloramientos de los materiales volcánicos mencionados en la parada anterior. Por otra parte, estos son los materiales que afloran en torno al lugar de la presente parada.

En este lugar, hay una interesante mineralización aurífera. Ésta, se halla relacionada con un campo filoniano, encajado entre las rocas volcánicas del Cabo de Gata, ubicándose en la parte central de la misma. El campo filoniano de Rodalquilar ocupa una superficie de varios kilómetros cuadrados.

Por lo que concierne a las rocas encajantes, cabe considerar que se hallan sumamente alteradas (constituyendo las denominadas *rodalquilaritas*), y apareciendo la asociación: cuarzo-alunita-pirita-illita-caolinita-clorita.

Los filones presentan direcciones muy variables, con contenidos auríferos muy variables (con un puntos álcidos de hasta 1000g/Tm; aunque las explotaciones se han movido en torno de 2-3g/Tm). Como es natural, el mineral extraído fue el ORO NATIVO.

Como es de suponer, las explotaciones mineras, acaecidas durante este siglo, han dado lugar a un valioso *Patrimonio Minero*, que cabe proteger adecuadamente antes de que se vaya alterando, o de que sea expoliado.

PARADA 2 - CONDICIONAL. EXPLOTACIONES DE Balsa Blanca, (*Fernán Pérez, término municipal de Níjar, comarca de Sorbas*). (Hoja 1046).

En caso de haber efectuado la parada anterior, cabe la posibilidad de retornar a Rodalquilar, para ir después hacia Fernán Pérez. Una vez en esta población podrá irse hacia el paraje de la Balsa Blanca, en donde se haría uina nueva parada en las antiguas explotaciones de bentonita. Así habremos efectuado un nuevo recorrido próximo a los 12 Km, desde la parada anterior.

En este nuevo recorrido hemos circulado en un principio por entre los afloramientos volcánicos del Cabo de Gata. No obstante, en los tramos finales nos hemos encontrado entre los afloramientos cuaternarios y neógenos de la Depresión de Tabernas - Bejar.

En este lugar se encuentran unas explotaciones de rocas arcillosas, de composición bentonítica. En todos los casos el mineral mayoritario es siempre la MONTMORILLONITA, que aquí aparece formando la roca llamada BENTONITA.

PARADA 3. CORTIJO DE LA GRANATILLA, (término municipal de Níjar, comarca de Sorbas). (Hoja 1046).

Desde la parada anterior, cabe retornar hacia **Fernán Pérez** y hacia **Campohermoso**. Después convendrá acercarnos a las inmediaciones de la autovía, cerca del Cortijo de la Granadilla. Aquí se hará una nueva parada, tras haber recorrido unos 12 Km, desde la parada anterior.

En este recorrido, en las cercanías de Fernán Pérez, hemos vuelto a encontrar afloramientos miocénicos de la *Depresión de Almería - Níjar*. Luego, cerca de Níjar, hemos encontrado afloramientos paleozoicos que pertenecen al Complejo Alpujárride, en donde ahora nos encontramos.

En el cercano Cerro del Hoyazo de Níjar, se halla un pequeño afloramiento volcánico situado sobre la falla de Carboneras, en la cuenca neógena-cuaternaria de la Depresión de Almería-Níjar. Se caracteriza por tratarse de un domo de lava dacítica. Las rocas volcánicas presentan una matriz vítrea que engloba diversos minerales, entre los que cabe destacar al GRANATE ALMANDINO (ALFARO et altri, 1997).

Estos minerales, se han ido acumulando, como consecuencia de atravesar este afloramiento una pequeña rambla. Posteriormente fueron explotados en el lugar en donde ahora nos encontramos como material abrasivo.

PARADA 4. MINAS DE HIERRO, (término municipal de Lucainena de la Torres, comarca de Sorbas). (Hoja 1030).

Después de realizar la parada anterior es necesario llegar a la cercana población de **Níjar**, desde donde se continuará hacia la localidad de **Lucainena de las Torres**. Una vez en esta será necesario tomar la carretera de Turrillas, llegando fácilmente a las *Minas de Hierro de Lucainena de las Torres*, situadas cerca de la población, a la izquierda de la carretera. Así, desde la parada anterior, se habrá efectuado un recorrido próximo a los 15 Km.

En este recorrido, hemos pasado de la *Depresión de Almería - Níjar* a las *Zonas Internas del Sistema Bético*. Así, aparecen afloramientos esquistosos del denominado *Complejo Nevado - Filábride*, (tanto del *Miembro Veleta* como del *Miembro Mulhacén*), y también afloramientos de los miembros inferiores del *Complejo Alpujárride*.

Precisamente, en este lugar aparecen niveles calizos y dolomíticos triásicos, pertenecientes al *Miembro Mulhacén* del *Complejo Nevado - Filábride*. Aquí, en relación con ellos se ha localizado una mineralización estratiforme localizada entre estos tramos carbonatados.

Entre los minerales presentes, cabe mencionar la GOETHITA (normalmente terrosa, limonítica), el HEMATITES, la LEPIDOCROCITA (terrosa y limonítica) y la SIDERITA (muy bien cristalizada). Junto a ellos también se hallan presentes los minerales de manganeso, especialmente la PIROLUSITA. Otros minerales presentes son la CALCITA y la DOLOMITA.

En relación con estas antiguas explotaciones mineras (actualmente inactivas), se ha originado un importante *patrimonio minero* que es necesario catalogar y defender.

PARADA 5. MINAS DE LAIQUEZ, (término municipal de **Turrillas**, comarca de Sorbas). (Hoja 1045).

Desde la parada anterior conviene retornar a la carretera que conduce hacia **Turrillas**. Una vez en la población nos convendrá ir hacia el Sur, llegando pronto a las *Minas de Laiquez*, en donde haremos una nueva parada, tras recorrer unos 10 Km desde la parada anterior.

En este recorrido, nos hemos continuado desplazando entre los afloramientos paleozoicos del las *Zonas Internas del Sistema Bético*. Precisamente, estos son los materiales que aparecen en el lugar de la presente parada. Así, aquí aparecen afloramientos carbonatados del *Miembro Mulhacen*, pertenecientes al *Complejo Nevado - Filábride*.

Aquí, nos encontramos con una interesante *mineralización asociada a niveles de karstificación*, localizada entre los materiales anteriores. Entre los minerales presentes cabe mencionar los siguientes: CALCOPIRITA, ESFALERITA, GALENA, PIRITA, HEMATITES, CALCITA y DOLOMITA. Por otra parte, la PIROLUSITA (de carácter dendrítico) es también muy abundante.

Como consecuencia de la alteración de los anteriores, se han formado diversos minerales de alteración, como los siguientes: GOETHITA (limonítica), AZURITA, CERUSITA, MALAQUITA y SIDERITA,

PARADA 6 - CONDICIONAL. DESIERTO DE TABERNAS, (término municipal de **Tabernas**, comarca de Sorbas). (Hoja 1030).

Desde la parada anterior conviene regresar a **Turrillas**, con la finalidad de acercarnos a la carretera N-340. Al llegar a ella, convendrá dirigirnos hacia la población de **Tabernas**, yendo hacia poniente. Luego, desde esta última localidad convendrá ir hacia el Norte, llegando rápidamente al Desierto de Tabernas, en donde haremos una nueva parada. Si acontece, tras haber recorrido unos 10 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.

PARADA 7. MINAS DE AZUFRE DE GÁDOR, (término municipal de Gádor, comarca de Almería). (Hoja 1044).

Después de realizar la parada anterior, conviene efectuar un recorrido hacia el poniente del *Desierto de Tabernas*, con la intención de llegar a la población de **Gádor**. Al llegar, será conveniente continuar por el camino que se dirige hacia la antigua *Zona Minera de Gádor*. Al llegar ahí efectuaremos una nueva parada, tras recorrer unos 24 Km desde la población de Tabernas.

La totalidad de este recorrido se efectuará entre afloramientos de los materiales miocénicos que rellenan la *Depresión de Tabernas*. Estos materiales están constituidos por niveles arcillosos y yesosos: aunque a menudo también se encuentran tramos detríticos, arenosos.

En este lugar de la parada, nos encontramos en la mencionada *Depresión de Tabernas*. Aquí se hace patente una *mineralización sedimentaria*, localizadas entre niveles arcillosos y yesosos miocénicos de la mencionada depresión.

Entre los minerales presentes, cabe destacar el AZUFRE, explotado en diversas épocas. Junto a él se hallan otros minerales, como los siguientes: ALUMBRE, ALUNITA, EPSOMITA, HEXAHIDRITA, YESO, CAOLINITA.

Finalmente, cabe mencionar que existe un importante *patrimonio minero* relacionado con las mineralizaciones anteriores y con sus explotaciones mineras.

EN ESTE LUGAR FINALIZA EL PRESENTE RECORRIDO

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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 78 (Baza). *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 84-85 (Almería-Garrucha). *Inst. Geol. Min. España*.Madrid

IGME (1974c).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 78 (Baza). *Inst. Geol. Min. España*.Madrid

IGME (1974d).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria n° 84-85 (Almería-Garrucha). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

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

MATA-PERELLÓ, J.M. (2001a).- Inventario mineralógico de la comarca de Almería. *Cantil* (en trámite). 26 pag. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. (2001b).- Inventario mineralógico de la comarca de Sorbas (Almería). *Cantil* (en trámite). 32 pag. Manresa