

# ALGEPS

**REVISTA DE GEOLOGIA, SÈRIE B**  
**nº 554 - Maig del 2011**

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

**RECORRIDO GEOLÓGICO Y MINERALÓGICO  
POR LAS COMARCAS DE ALMERÍA Y DE  
SORBAS: DESDE NIJAR A LAS SALINAS DEL  
CABO DE GATA Y A LAS MINAS DE  
RODALQUILAR**

Josep M. Mata-Perelló

---

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **27 DE DESEMBRE DEL 2009**



# **RECORRIDO GEOLÓGICO Y MINERALÓGICO POR LAS COMARCAS DE ALMERÍA Y DE SORBAS: DESDE NIJAR A LAS SALINAS DEL CABO DE GATA Y A LAS MINAS DE RODALQUILAR**

*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 orientales de la provincia de Almería. Dentro de ella, el recorrido del itinerario recalará exclusivamente en una sola de las comarcas que la constituyen: la comarca de Almería.

Por otra parte, este recorrido transitará íntegramente por el *Sistema Bético* (o las *Cordilleras Béticas*). Así, cabe decir que transitaremos por uno de los tramos que lo constituyen (concretamente por el *Complejo Nevado-Filábride*).

## **OBJETIVOS GENERALES**

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

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

2.- Observación de diferentes mineralizaciones, a lo largo del presente recorrido. Entre ellas, mencionaremos las siguientes:

2A) Las mineralizaciones evaporíticas salinas, relacionadas con las salinas litorales de la Almadraba, en el Cabo de Gata

2B) de las *mineralizaciones filonianas auríferas*, que veremos en Rodalquilar, encajadas entre los afloramientos volcánicos andesíticos del *Cabo de Gata*

2C). i de las *mineralizaciones filonianas manganesíferas*, que veremos en el Pozo de los Frailes, encajadas entre los afloramientos volcánicos andesíticos del Cabo de Gata.

3.- 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.

4.- 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 Rodalquilar*.

5.- Observación de los distintos elementos relacionados con el valioso *Patrimonio Geológico*, que iremos viendo a lo largo del recorrido de este 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 (1998, 1999a y 1999b).

Por otra parte, en relación con las mineralizaciones, citaremos otros antecedentes bibliográficos nuestros. Se trata de MATA-PERELLÓ (1995 y 2007). 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 **Nijar**, desde donde se dirigirá a la población de **Campohermoso**, para ir posteriormente a la **Almadraba**, en donde se efectuará la primera parada.

Tras ello, el recorrido se encaminará hacia para ir posteriormente hacia **los Nietos**, en donde se efectuará otra parada. Tras ello, se dirigirá hacia **Rodalquilar**, y hacia las conocidas *Minas de Rodalquilar*, en donde se realizarán diversas paradas, finalizando este tramo del recorrido. En este tramo del recorrido se efectuarán diversas paradas.

## DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Como en otros itinerarios, se efectuarán 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 dos siguientes: **1031** (o de Sorbas), **1045** (o de Almería), **1046** (o de Taberernas) i **1060** (o del Cabo de Gata)

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

**PARADA 1 - CONDICIONAL. EL HOYAZO DE NÍJAR**, (*termino municipal de Níjar, comarca de Sorbas*). (Hoja 1046).

*El inicio del recorrido, cabe realizarse en este lugar, a unos 2 Km del pueblo de Najjar. Así, saliendo del pueblo, conviene llegar al paraje del Hoyazo, en donde efectuaremos la presente parada.*

*En este recorrido, hemos ido encontrando afloramientos de los materiales del Complejo Nevado-Filábride, fundamentalmente del Triásico. Sin embargo, en este lugar aparecen niveles de esquistos paleozoicos. El Cerro del Hoyazo de Níjar, es un pequeño afloramiento volcánico situado sobre la falla de Carboneras, en la cuenca neógena-cuaternaria de la Depresión de Almería-Níjar. Así se caracteriza por tratarse de un domo de lava dacítica.*

*En este lugar se hallan unas mineralizaciones de GRANATE (ALMANDINO). Éstos se hallan entre unos esquistos del Complejo Nevado-Filábride, que fueron arrastrados hacia la superficie, en una erupción volcánica.*

*Por otra parte, parte de estos minerales fueron arrastrados, dando lugar a unos placeres, los cuales se encuentran al Sur de los anteriores. Precisamente, estos últimos fueron explotados en diversas épocas.*

**PARADA 2. SALINAS DE LA ALMADRABA, (Cabo de Gata, término municipal de Almería, comarca de Almería). (Hoja1059).**

Desde la parada anterior, cabe continuar hacia el poblado de **Pozoblanco** y a **los Nietos**, para ir posteriormente al **Cabo de Gata**, en cuyas cercanías se encuentran las *Salinas de la Almadraba*. En este lugar, a unos 10 Km de la parada anterior, efectuaremos la presente, la última de este recorrido.

En este recorrido, antes de llegar a Camporedondo, habremos entrado en la *Depresión de Tabernas-Vera*, cortando de nuevo afloramientos de los materiales miocénicos. Luego, habremos encontrado afloramientos de los materiales cenozoicos, entre los cuales aparecen diferentes rocas volcánicas, fundamentalmente de carácter ácido. Estas son también las rocas que aparecen en las inmediaciones del lugar en donde efectuamos la presente parada.

En ese lugar existen unas importantes explotaciones de la sal procedente de las aguas del mar Mediterráneo. Se trata de unas de las pocas salinas existentes actualmente en este mar; probablemente las únicas junto a las *Salinas de la Trinitat* situadas en el municipio de Sant Carles de la Ràpita, en el Delta de l'Ebre. En ellas se obtiene abundante HALITA.

Así, en efecto, en este lugar existen diversas balsas de decantación y diversas eras, en estas últimas es donde se obtiene la sal.

En cualquier caso, en este lugar constituye un punto importante de nuestro *patrimonio geológico* y también del *patrimonio minero*, que conviene proteger y conservar. No hay que olvidar su historia y de que se trata de las pocas salinas que se han conservado de nuestro litoral.

**PARADA 3. MINAS DE MANGANESO DEL CERRO DE LOS LIMONES, (el Pozo de los Frailes, término de Níjar, comarca de Sorbas, Almería). (Hoja 1060)**

Desde la parada anterior, cabe retornar a **los Nietos**, para ir luego hacia el Sur, hacia **el Pozo de los Frailes**. Pero poco antes de llegar, se encontraremos el *Cortijo de la Boca de los Frailes*. A continuación, desde ahí se ira hacia levante, hacia las cercanas *Minas de Manganeso*, en donde haremos la presente parada, tras recorrer unos 10 Km, desde la parada anterior.

En este recorrido, hemos ido siempre atravesando afloramientos de los materiales volcánicos andesíticos. Y, precisamente entre estos materiales se encuentra una *mineralización filoniana*.

Entre los minerales de manganeso presentes, cabe mencionar a los siguientes: MANGANITA, PIROLUSITA. PSILOMELANA y RODOCROISITA. También se encuentra presente la CALCITA. De todos ellos, los minerales que se intentaron beneficiar fueron los de manganeso, sin ningún tipo de éxito, dada la poca ley de este yacimiento y la dificultad en explotarlo.

Al parecer, también se ha encontrado ALABANDINA, como mineral primario, aunque nosotros no lo hemos encontrado nunca.

Las explotaciones se realizaron mediante un sistema de pozos y actualmente es inaccesible la mineralización. Solo es posible realizar un reconocimiento de los minerales que hay en la escombrera, no muy abundantes.

**PARADA 4. EXPLOTACIONES DE BENTONITA DEL CORTIJO DE LA BOCA DE LOS FRAILES, (el Pozo de los Frailes, término de Níjar, comarca de Sorbas). (Hoja 1060)**

Desde la parada anterior, cabe efectuar un breve recorrido hacía el Norte, con la intención de llegar a unas antiguas explotaciones de Bentonita. Estas se hallan situadas a menos de 1 Km de la mina de la parada anterior. Ahí efectuaremos una nueva parada.

En este recorrido, hemos ido siempre atravesando afloramientos de los materiales volcánicos andesíticos. Y, precisamente entre estos materiales se encuentra una antigua explotación de “Bentonita”. Se trata de una roca formada a partir de la alteración de las rocas volcánicas. En esta roca el mineral más abundante (y motivo de explotación) es la MONTMORILLONITA..

Esta roca fue explotada en diversos lugares de la zona, sin excesivo éxito. Ahora, todas las explotaciones se hallan cerradas. Lamentablemente no se ha procedido a la restauración medioambiental en la mayoría de los casos.

**PARADA 5. MINAS DE ORO DE RODALQUILAR, (Rodalquilar, término municipal de Níjar, comarca de Sorbas), (Hoja 1046).**

Desde la parada anterior, cabe ir ahora hacía el poniente, pasando por las inmediaciones de **los Escullos**, llegando luego a **Rodalquilar** . Desde este lugar, por un camino de tierra se irá hacía las *Minas de Rodalquilar*, en donde efectuaremos la presente parada, tras un recorrido cercano a los 15 Km.

En este recorrido, se han ido encontrando afloramientos de rocas volcánicas, de naturaleza andesítica, muy abundantes en toda esta zona del Parque Natural del Cabo de Gata, especialmente entorno a Rodalquilar.

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, apareciendo la asociación: cuarzo-alunita-pirita-illita-caolinita-clorita. Los filones presentan direcciones muy variables, con contenidos auríferos muy variables (con un puntos álgidos 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, junto a él es muy abundante el CUARZO.

Al respecto, cabe considerar que en estos momentos (con las modernas técnicas) aun se considera rentable una escombrera que contenga 1 ppm. Esto es 1gramo de oro por tonelada. Así, en la actualidad, una empresa anglo – germánica acaba de encargar a la UPC la prospección de escombreras auríferas, en España y en Portugal, con contenidos superiores o iguales a 1ppm Au/Tm de roca.

Como es de suponer, las explotaciones mineras, acaecidas durante este siglo, han dado lugar a un valioso *Patrimonio Minero*, que cabe defender antes de que se vaya alterando, o de que sea expoliado. Sin embargo, no avanza suficientemente bien la defensa de este patrimonio, a nuestro entender.

## **PARADA 6. COMPLEJO MINERO DE RODALQUILAR, (Rodalquilar, término municipal de Najar, comarca de Sorbas). (Hoja1060).**

Desde la parada anterior, cabe dirigirnos hacia la población de **Rodalquilar**. Al llegar a esa población realizaremos la presente parada, tras recorrer unos 5 Km des de la parada anterior.

En este recorrido, iremos encontrando afloramientos de las rocas volcánicas andesíticas del Cabo de Gata, que son los materiales que se encuentran en este lugar en donde estamos.

Muy cerca de Rodalquilar se encuentran las antiguas instalaciones de las *Minas de Rodalquilar* (precisamente en la **PARADA 5**, en la anterior, hemos estado en las explotaciones mineras). Estas instalaciones mineras situadas junto a la población de Rodalquilar, constituyen un interesante *Patrimonio Minero*.

Este patrimonio se hace especialmente extensible en los alrededores de la población, en el camino de descenso de las minas al pueblo. Así, por ese sector se observan diversas plantas de tratamiento del mineral extraído, pero en un lamentabilísimo estado de conservación.

Por otra parte, muy cerca de este lugar bajando a Rodalquilar, hay un *Centro de Interpretación de la Minería*, que recomendamos visitar, siempre que ello sea posible, en el caso de que esté abierto.

## **PARADA 7 - CONDICIONAL. MINAS DEL CERRO COLORADO, (Rodalquilar, término municipal de Níjar, comarca de Sorbas). (Hoja 1046).**

*Tras realizar la parada anterior, cabe acabar de llegar a Rodalquilar, para continuar luego de nuevo hacía el Pozo de los Frailes. Poco después de dejar la primera población citada, se encontrará una antigua mina, a la izquierda de la carretera. Ahí podemos efectuar una nueva parada, a unos 3 Km de la anterior.*



*En este recorrido habremos ido encontrando los materiales ya citados en la parada anterior. Así veremos abundantes afloramientos de la roca rodalquilarita. Antaño se había descrito como un mineral “La rodalquilarita es un mineral extremadamente raro en Rodalquilar, y se conocen solamente unos pocos ejemplares. Aparece como cristales diminutos, de décimas de milímetro y de color verde manzana, en pequeñas oquedades en una roca silíceas, como producto de la alteración de telururos de oro”*

*En este lugar había unas antiguas mineralizaciones filonianas, con presencia de GALENA y ESFALERITA entre otros minerales. Asimismo, también hay minerales de alteración con CERUSITA y ANGLESA, entre otros.*

## **EN ESTE LUGAR FINALIZA ESTE ITINERARIO**

### **BIBLIOGRAFÍA**

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

**IGME, (1965).**- Explicación del Mapa Geológico de España, a escala 1:200.000 (Síntesis de la Cartografía existente), Hoja 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, Hoja 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, Hoja 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. (1995).**- Inventario mineralógico de la comarca de Gérgal, *Inédito*, 28 pag. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1998).**- 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 pàg. Manresa

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

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1999b).**- Recorrido - visita a las *Zonas Mineras de Rodalquilar y Sierra Alhamilla: Tabernas - Turrillas - Lucainena de las Torres - Níjar - los Nietos - Rodalquilar. Inédito*, 12 pàg. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (2007).**- Recorrido geológico y mineralógico por las comarcas de Almería y de Sorbas: desde Nijar a las Minas de Rodalquilar y a las Salinas del Cabo de Gata. *Recorridos geológico – naturalísticos por el Cabo de Gata*, pp. 157 – 162. Manresa

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