

**INFORME sobre  
MINERIA y CANTERAS  
de la HOJA Nº 105  
"RIANO"**

**Eduardo Alonso Herrero  
Area de Ecología  
Universidad de León**

**MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA**

**Escala 1:50.000**

**HOJA Nº 105 (15-7)**

**RIÑO**

## **1.- MINERIA**

### **Minerales metálicos.**

A lo largo del siglo XIX y principios del XX comienza una búsqueda y reconocimiento de yacimientos e indicios minerales, apareciendo los primeros estudios y reseñas bibliográficas de SOLER, J.M. (1883), REVILLA, J. (1906) y LACASA, A. (1934).

En estos últimos años, en concreto para esta hoja, las reseñas son escasas y se encuentran en los siguientes estudios: SJERP, N. (1967), LUQUE, C. (1974), MARTINEZ GARCIA, E. y TEJERINA, L. (1979), ALONSO HERRERO, E. (1981) y LUQUE, C. y MARTINEZ GARCIA, E. (1983), así como la catología del I.G.M.E. (1975).

Dentro de los límites de esta hoja se han explorado y

explotado yacimientos de antimonio, arsénico, mercurio, cobre, plomo y hierro (fig. 1).

La minería, principalmente la de mercurio, parece ser que tuvo sus orígenes en época romana, aunque posiblemente alguna de las explotaciones pudiera remontarse al Neolítico sin que existan evidencias claras de ello.

Las minas de Pedrosa del Rey y, fuera de esta hoja, las de Tarna, tuvieron desarrollo en época romana debido a que el mineral de mercurio lo empleaban en la metalurgia del oro (LUQUE, C. y MARTINEZ GARCIA, E., 1983).

En las cercanías de Lois, donde han existido otras dos explotaciones de mercurio, se descubrió un caldero de la Edad del Bronce.

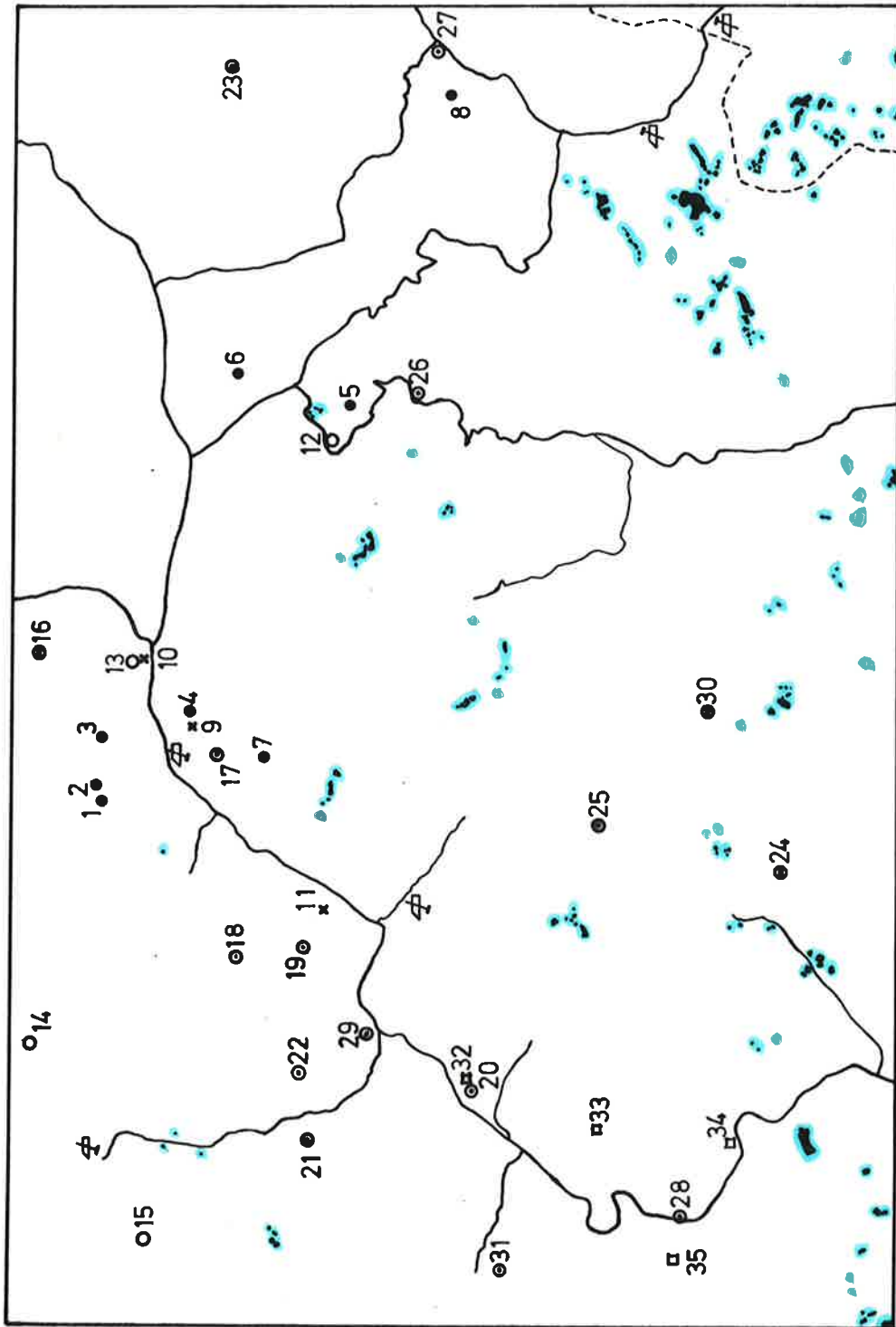
GOMEZ MORRENO (1925) cita en Anciles antiguas explotaciones romanas de mineral de cobre y MIRANDA, J. (1985) minas de hierro en las proximidades de Huelde.

El topónimo "Argantón" localizado en la ladera SE del Pico Yordas, exactamente en las minas de antimonio, parece indicar que éstas eran conocidas bien en época romana o medieval.

Durante el reconocimiento de la zona se ha encontrado la parte superior de un molino de piedra, posiblemente para la trituration del mineral de cobre, en "Castro" cerca del pueblo de Argovejo.

La minería del antimonio representa el mayor número de

- ANTIMONIO
- × ARSENICO
- MERCURIO
- ⊙ COBRE
- ▣ PLOMO
- ♁ CANTERA
- ⊙ MINERIA DE CARBON
- VIAS DE COMUNICACION



indicios y posibles reservas, a pesar de las continuas explotaciones a principios del siglo XX (LACASA, A., 1934).

Los yacimientos e indicios que se describen a continuación, han sido agrupados exclusivamente en función del metal que se pensaba extraer, sin consideraciones tipológicas o genéticas.

### **Antimonio**

1.- Argantón. Tendeña. Riaño. Coord. U.T.M. 30TUN327611. Paragénesis mineral: estibina, senarmontita, valentinita, fluorita, cuarzo y calcita. Geometría filoniana, lenticular y rellenando fisuras de la roca encajante, compuesta por calizas masivas de Yordas de color gris claro. La mineralización se encuentra al techo del tramo superior. Se asienta en una fisuración de tipo diaclasa más o menos perpendicular a la estratificación, en el contacto de las citadas calizas con las pizarras suprayacentes y en relación con las fallas de Tendeña (dirección E-W) y la superficie próxima de cabalgamiento del Yordas. Se conservan parte de las galerías, con algunos derrumbes. La mineralización prosigue hacia el muro de la caliza con una inclinación de 20-25 grados.

2.- Congostura. Tendeña. Riaño. Coord. U.T.M. 30TUN329613.

Paragénesis mineral: estibina, fluorita, senarmontita, valentinita, cuarzo y calcita. Geometría filoniana, lenticular y rellenando fisuras de la roca encajante. La mineralización de encuentra al techo del tramo masivo de la Caliza de Yordas. La situación estructural es la misma que la anterior, es decir, rellenando fisuras más o menos perpendiculares a la estratificación. De mediano tamaño fue explotada desde los años 1903 a 1919, y a juzgar por el volumen de escombreras y obras de galería, la producción de antimonio fue importante.

"La agrupación más importante se encuentra en los parajes "El Argantón" y "Congostura", siendo la mina "María Teresa", que data de 1903, la que se ha trabajado principalmente, aunque existen referencias más antiguas de la existencia de este yacimiento, pues ya en el año 1886 fueron demarcadas las minas "Desconsuelo" y "La Envidia" del paraje de Argantón." LACASA, A. (1934).

3.- Tras la Torre. Riaño. Coord. U.T.M. 30TUN339610. Paragénesis mineral: estibina, cuarzo, calcita y talco. Geometría filoniana rellenando pequeñas fisuras en el contacto de pizarras con rocas calcáreas. Se encuentra en los conglomerados calcáreos y pizarras del Cantabriense sobre los que cabalga la caliza de Yordas. Tamaño pequeño de calicata.

4.- Las Viescas. Riaño. Coord. U.T.M. 30TUN344594.

Paragénesis mineral: estibina y calcita. Cristales de estibina de tamaño regular diseminados en calcita y caliza, a veces en forma estrellada. La mineralización se encuentra en las calizas de Bachende de color gris claro a oscuro, dolomitizada en varias zonas. Tamaño pequeño de calcita para la prospección de las minas de arsénico próximas.

5.- Perniante. Pedrosa del Rey. Coord. U.T.M. 30TUN406558. Paragénesis mineral: estibina, piritita, mispiquel, cuarzo, calcita y talco. Geometría filoniana irregular, frecuentemente diseminado o en pequeños lentejones. Se encuentra en el contacto de un intrusivo de tipo granodiorítico con las lutitas del Grupo Pando. De tamaño pequeño fue explotado hace unos 60 años.

"De las situadas en Pedrosa del Rey sólo ha tenido interés industrial el grupo formado por las minas "Recuperada" y sus dos ampliaciones. Las labores practicadas consisten en tres galerías sobre arenisca carbonífera, llamada Cayuela en la región. En la primera se observan impregnaciones de estibina, restos del mineral arrancado. Su frente quedó en estéril. La segunda encontró un lentejón de 6 a 7 metros de corrida con 20 centímetros de potencia, quedando mineral en el frente. En la tercera se presentó una bolsada de la que se extrajeron 66 toneladas de mineral en el año 1927." LACASA, A. (1934).



6.- Cueto del Avellán. Pedrosa del Rey. Coord. U.T.M. 30TUN413582. Paragénesis mineral: estibina, pirita, mispíquel, cuarzo y calcita. Geometría filoniana irregular. Se sitúa en el contacto de una intrusión granodiorítica con las pizarras de la formación Lechada. Tamaño muy pequeño.

7.- Yadrero. Horcadas. Coord. U.T.M. 30TUN333577. Paragénesis mineral: estibina, mispíquel, pirita, cuarzo, calcita y talco. Geometría filoniana irregular en roca encajante constituida por conglomerados silíceos de edad cantabriense. Tamaño pequeño de calicata.

"La Eduarda con 10 hectáreas, y La Ventajosa con 12, del término de Horcadas, sitúan sobre un filon de Stibina con galena en dirección de N.O. á S.E. con buzamiento al N.E., teniendo la primera una zanja de 5<sup>m</sup> con un pozo de otros 5, y en su final una galería de 3<sup>m</sup> por 1<sup>m</sup>20 de ancho. Su distancia á la misma carretera es de 4 kilómetros." SOLER, J.M. (1883).

8.- Alto de Berrendo. Siero de La Reina. Coord. U.T.M. 30TUN468537. Paragénesis mineral: estibina, óxidos de antimonio, mispíquel, cuarzo, calcita y talco. Geometría filoniana irregular, en el contacto de varios diques intrusivos de composición graboide y granodiorítica en pizarras carboníferas. Tamaño desconocido, ya que no ha sido explotado ni prospectado.

### **Arsénico**

9.- Las Viescas. Riaño. Coord. U.T.M. 30TUN342592. Paragénesis mineral: mispíquel, pirita, óxidos de Fe, escorodita, calcita, talco, cuarzo y dolomita. Geometría filoniana y en bolsadas irregulares, a veces diseminado en la roca encajante, calizas de Bachende, próxima a una superficie de cabalgamiento y a intrusiones granodioríticas cercanas. Tamaño mediano; fue explotada en los años 50 con una elevada producción de arsénico. Se observa gran obra de galerías y numerosas escombreras.

10.- Riaño. Coord. U.T.M. 30TUN354604. Paragénesis mineral: regalgar, calcita y cuarzo. Pequeño filoncillo en superficie de cizalla. La roca encajante es la caliza de Bachende, encontrándose en una zona de fuerte fracturación y con procesos kársticos.

11.- Huelde. Coord. U.T.M. 30TUN302566. Paragénesis mineral: mispíquel, pirita, óxidos de Fe, escorodita, cuarzo y calcita. Geometría filoniana e irregular en conglomerados cantabrienses y muy próxima a una intrusión granodiorítica. Se conserva parte de una galería, zanja y pozo cegado. Explotada en los años 50.

## Mercurio

12.- Perniante. Pedrosa del Rey. Coord. U.T.M. 30TUN398562. Paragénesis mineral: cinabrio, estibina, fluorita, cuarzo y calcita. Filones irregulares y ocasionalmente bolsadas en caliza negra, fétida. Estudiada por LUQUE, C. (1974) apareciendo también livingstonita y berthierita.

13.- Riaño. Coord. U.T.M. 30TUN345603. Paragénesis mineral: cinabrio, calcita y cuarzo. La mineralización se halla en la caliza de Bachende, en una zona de fuerte fracturación y procesos kársticos. Indicio de un sondeo de la empresa que explotaba las minas de mercurio de Tarna.

14.- La Trapa. Lois E. Coord. U.T.M. 30TUN276628. Paragénesis mineral: cinabrio, estibina, fluorita, cuarzo y calcita. Geometría irregular y en bolsadas en la caliza de Montaña. Estudiada por LUQUE, C. (1974). De pequeño tamaño fue explotada en los años 20 y 60. En ella se localizó un caldero de la edad de bronce.

15.- Collada de Linares. Lois W. Coord. U.T.M. 30TUN235605. Paragénesis mineral: cinabrio, calcita, cuarzo y dolomita. Geometría irregular en las calizas westfalienses de Lois-Ciguera.

De pequeño tamaño, con una galería fue explotada en los años 20 y posteriormente explorada en los 60.

### **Cobre**

16.- Castro. Riaño. Coord. U.T.M. 30TUN356624. Paragénesis mineral: tetraedrita, malaquita, azurita, óxidos de antimonio, calcita y cuarzo. Minerales secundarios de alteración diseminados en la caliza de Yordas silicificada y próximo a una intrusión. Tamaño de calicata de los años 20.

17.- Gilbo. Riaño. Coord. U.T.M. 30TUN334587. Paragénesis mineral: calcopirita, tetraedrita, malaquita, azurita, dolomita, calcita y cuarzo. Geometría irregular diseminada en zonas dolomitizadas de la caliza de Bachende. Galería de 2-3 m. y una pequeña escombrera.

18.- Las Pintas N. Anciles. Coordenadas U.T.M. 30TUN292585. Paragénesis mineral: calcopirita, malaquita, azurita, cuarzo y calcita. Geometría irregular y diseminada en las calizas westfalienses de Las Pintas. Explotada a finales del siglo pasado, presenta escombreras y conserva parte de las galerías.

19.- Las Pintas S. Las Salas. Coord. U.T.M. 30TUN295571.

Paragénesis mineral: calcopirita, tetraedrita, malaquita, azurita, calcita y cuarzo. Geometría irregular y diseminada en las calizas masivas de Las Pintas. Tamaño pequeño con dos galerías y alguna calicata de finales del siglo XIX y explorada en los años 50.

20.- Castro. Argovejo. Coord. U.T.M. 30TUN265536. Paragénesis mineral: calcopirita, malaquita, azurita, óxidos de Fe, dolomita y calcita. Geometría irregular y diseminada en la zona de cabalgamiento de las calizas de la formación Láncara del manto del Esla sobre las calizas de la formación Barcaliente de pico Jano. de pequeño tamaño con alguna calicata y restos de antiguas explotaciones, habiéndose encontrado la parte superior de un molino de piedra, posiblemente para moler el mineral de cobre.

"CASTRO (EL): cerro en la prov. de Leon, part. jud. de Riaño: SIT. entre N. y O. de la v. de Argovejo,....; en su parte mas elevada debió haber algun cast. en tiempo de los moros, atendidos los vestigios que se observan, y algunos pedacitos de diferentes metales que se encuentran con frecuencia. Tiene una vena de hierro con mezcla de cobre." MADDOZ, P. (1849).

21.- Salamón W. Coord. U.T.M. 30TUN255571. Paragénesis mineral: tetraedrita, regalgar, cinabrio, blenda, malaquita, azurita, eritrina, anabergita, óxidos de cobalto, cuarzo, calcita

y dolomita. Geometria irregular y en bolsadas en las calizas de Lois-Ciguera. De tamaño mediano con dos galerias y dos escombreras.

22.- Salamón E. Coord. U.T.M. 30TUN268572. Paragénesis mineral: Calcopirita, mispiquel, cobres grises, malaquita, azurita, cuarzo, calcita y dolomita. Tamaño de pequeñas calicatas en calizas silicificadas.

23.- La Rasa. Barniedo. Coord. U.T.M. 30TUN476582. Paragénesis mineral: calcopirita, pirita, malaquita, azurita, mispiquel, óxidos de Fe, cuarzo y calcita. Pequeño filón en un afloramiento de Caliza de Montaña situada en el frente de cabalgamiento de Los Espejos. Tamaño pequeño con una galería y escombrera de reducidas dimensiones.

VILLAFREA:...; en térm. comun de los mencionados pueblos de Espejos, Barniedo, Boca de Huergano y Velilla se halla la mina de cobre argentífero llamada la Melendosa" MADOZ, P. (1849).

"Y en Villafrea tenemos un filon de cobre piritoso y gris, de 0<sup>m</sup>20 de potencia en direccion casi de E. á O. con buzamiento próximo a la vertical, y dista de Riaño 8 kilómetros." SOLER, J.M. (1883).

24.- Sierra Llampá. Ocejo de la Peña. Coord. U.T.M.

30TUN308471. Paragénesis mineral: calcopirita, malaquita, azurita, cuarzo y calcita. Geometría irregular y diseminada en calizas bioclásticas de la formación Santa Lucía y próximo a un intrusivo ácido. De pequeño tamaño con una galería de 6 m. y varias calicatas.

25.- Peña Negra. Ocejo de La Peña. Coord. U.T.M. 30TUN317507. Paragénesis mineral: calcopirita, malaquita, calcita y dolomita. Geometría desconocida y diseminada en zonas de dolomitización de las calizas bioclásticas de la formación Santa Lucía. Tamaño desconocido.

26.- Puerto del Pando. Prioro. Coord. U.T.M. 30TUN408544. Paragénesis mineral: calcopirita, malaquita, calcita, siderita y fluorita. Pequeños filoncillos irregulares en los litosomas calcáreos del grupo Pando. Tamaño desconocido.

27.- Puerto de los Picones. Coord. U.T.M. 30TUN478538. Paragénesis mineral: calcopirita, pirita, malaquita y cuarzo. Pequeño filón de cuarzo en una intrusión diorítica. Tamaño desconocido

28.- Valdoré. Coord. U.T.M. 30TUN237493. Paragénesis mineral: calcopirita, malaquita, dolomita y calcita. Geometría irregular y

diseminada en bandas dolomitizadas de las calizas microesparíticas de la formación Láncara. Tamaño desconocido.

29.- Molino de Las Salas. Coord. U.T.M. 30TUN276557. Paragénesis mineral: calcopirita, malaquita, calcita y dolomita. Diseminada irregularmente en zonas dolomitizadas de la Caliza de Montaña. Pequeñas calicatas y de tamaño desconocido.

30.- Peña Los Molinos. La Red. Coord. U.T.M. 30TUN342485. Paragénesis mineral: siderita, dolomita, malaquita, calcita y cuarzo. Geometría filoniana e irregular en zonas dolomitizadas de las calizas bioclásticas de la formación Santa Lucia. Pequeña calicata.

31.- Corniero. Coord. U.T.M. 30TUN228532. Paragenesis mineral: calcopirita, malaquita, cuarzo y calcita. En calizas dolomitizadas. Pequeña prospección.

### **Plomo**

32.- Castro. Argovejo. Coord. U.T.M. 30TUN268536. Paragénesis mineral: galena, blenda, pirita, cerusita, calamina, baritina, cuarzo, calcita y dolomita. Geometría filoniana en las calizas de la formación Láncara, como acompañantes de un filón de



baritina en dichas calizas. Calicata de pequeño tamaño.

33.- Villayandre. Coord. U.T.M. 30TUN256510. Paragénesis mineral: galena, baritina, cuarzo, calcita y dolomita. Pequeños filones en las calizas bioclásticas de la formación Santa Lucia. Calicatas de pequeño tamaño.

"Villayandre:...; en su térm. al N. de una loma se ven criaderos de plomo, en que se hicieron escavaciones de orden del Gobierno hace algunos años, siendo intendente de Leon el Sr. Peralta, quien encargó el exámen del mineral estraído á un profesor de farmacia de dicha c., para su remision á Madrid con la descrip. y clasificacion de 13 trozos distintos, y con una porcion de galena comun." MADOZ, P. (1849).

34.- Verdiago. Coord. U.T.M. 30TUN252483. Paragénesis mineral: galena, calcopirita, malaquita, azurita, baritina, calcita y cuarzo. Filón en las calizas bioclásticas y silicificadas de la formación Santa Lucia. Explotación de tamaño muy reducido.

"Verdiago:....En el térm., y á muy corta dist. del CAMINO que sube para el Valle de Valdeburon, hay un criadero de galena argentífera, que explota la sociedad minera de Castilla, representada por d. Miguel Iglesias." MADOZ, P. (1849).

35.- Velilla de Valdoré. Coord. U.T.M. 30TUN228495.  
Paragénesis mineral: galena, cobres grises, malaquita, baritina y calcita. Bolsada en las calizas dolomitizadas de Santa Lucía. Galería y escombrera de pequeño tamaño.

### **Hierro**

En las areniscas de la formación San Pedro, se encuentra bancos de areniscas ferruginosas que en varias localidades se han explotado o explorado como mema de hierro. Existen gran número de yacimientos e indicios, pudiendose citar las siguientes localidades: Aleje, Sahelices, Alejico, Valdoré, Corniero, Besande, Ferreras del Puerto, Crémenes, Villayandre y Argovejo.

### **Minerales energéticos**

Dentro de la hoja de Riaño se han explotado y aún se explotan numerosas zonas de yacimientos de carbón, en terrenos de edad Carbonífero. En la figura 1 se han representado las zonas que han sido explotadas, tanto en interior como a cielo abierto.

## 2.- ROCAS INDUSTRIALES

Aún existiendo grandes afloramientos de rocas de interés industrial, dentro de la hoja de Riaño no ha habido grandes explotaciones, exceptuando Besande, debido a la lejanía de los grandes núcleos de población y a la distancia de las vías de comunicación.

Las canteras de Besande, en Caliza de Montaña, han sido las de mayor importancia y se han explotado debido a la marmorización que presentan y el color blanco-azulado-grisáceo que presentan.

Con carácter puntual se han explotado otras zonas de calizas en diferentes puntos, como canteras para áridos, construcción y obras públicas, calizas ornamentales y caleros. Estas siempre

cercanas a los pueblos y vías de comunicación.

Cabe destacar las canteras de "mármol rojo" en las proximidades de Lois, en las calizas rojas nodulosas de la formación Genicera (Caliza Griotte). Fueron explotadas para la construcción de la Iglesia de Lois.

En la hoja afloran intrusiones ígneas que presentan texturas y características físicas que las hacen propicias para su uso como rocas ornamentales, aunque de momento, su reducido tamaño y su difícil accesibilidad hace que no hayan sido explotadas como tales.

Los sedimentos fluviales han sido explotados esporádicamente para obtener arena, aunque éstas no son idóneas para su utilización por tratarse de sedimentos fluviales muy poco maduros.

### BIBLIOGRAFIA

ALONSO HERRERO, E. (1981). Estudio geológico de la zona de Riaño-Valdeburón (León, Noroeste de España). Tierras de León, 43-44, 30 p.

GOMEZ MORENO, M. (1925). Catálogo monumental de la provincia de León. Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Madrid.

I.G.M.E. (1975). Mapa metalogenético de España. E. 1:200.000. Hoja nº 10. Mieres. Inst. Geol. y Min. de España. Madrid.

LACASA, A. (1934). Catalogación de los yacimientos minerales de antimonio (Paredes y Riaño). Cat. des. cri. min. Tomo 2, pp. 226-233.

LUQUE, C. (1974). Los yacimientos de mercurio astur-leoneses. Bol. Inst. Est. Astur., 19, pp. 3-11.

LUQUE, C. y MARTINEZ GARCIA, E. (1983). Depósitos minerales en el Carbonífero en la Cordillera Cantábrica. X Congreso Internac. de Estr. y Geol. del Carb. Carbonífero y Pérmico de España, pp. 163-177.

MADOZ, P. (1849). Diccionario Estadístico-Geográfico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar. Madrid

MARTINEZ GARCIA, E. y TEJERINA, L. (1979). Fluorspar deposits associated with carboniferous and permian rocks in Asturias and León (NW Spain). C.R. IX Congr. Int. Strat. Geol. Carbon. Urbana 1979, Abstr, 130 p.

MIRANDA, J. (1985). Contribución al estudio de la toponimia menor de la cuenca alta del Esla. Inst. Fray Bernardino de Sahagún. Excma. Diputación de León. C.S.I.C.-(C.E.C.E.L.).

REVILLA, J. (1906). Riqueza minera de la provincia de León. Su descripción industrial y estudio de soluciones para explotarla. Impr. Alemana. Madrid, 311 p.

SJERP, N. (1967). The Geology of the San Isidro-Porma area (Cantabrian Mountains, Spain). Leidse Geol. Meded., vol. 39, pp. 55-128

SOLER, J.M. (1883). Reseña geológica-minera y catálogo de minerales, rocas, etc., de la provincia de León. Imp. Diputación Provincial, 63 p.