

-10248

DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE EL
PUNTO DE VISTA MINERALOGICO, DENOMINADA CEN
FO HERRERIA DE ANGEL ELCOY Y UBICADA EN EL VA
LLE DE ALGUBEA. CIUDAD REAL.

Septiembre 1.970

-10242

1. SITUACION Y ANTECEDENTES

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

Se sitúa esta zona dentro de la hoja de Branatortas, N° 855, a escala 1:50,000 del Mapa Topográfico Nacional, en el E. del término de Sabadarrubias del Puerto y SE. del de Branatortas. Queda delimitada entre los paralelos $38^{\circ}32'46''$ N y $38^{\circ}33'43''$ N y los meridianos $0^{\circ}35'28''$ V y $0^{\circ}35'48''$ V con relación al de Madrid. Sigue una dirección aproximada E-V y abarca una extensión de 2,385 Ha.

Su topografía alcanza la máxima altura en 606 metros y la mínima en 600 metros. Incluye suaves cerros formados por la erosión fluvial y por la presencia de áreas cuarcíticas - difíciles de erosionar.

Cruza varias veces la zona el río Tabillas junto con otros que le son tributarios, entre los que destacan el arroyo del Puerto Ventillas y el del Espino en la margen derecha y el Barranco de los Molinos en la izquierda. Todos ellos se secan en verano, mientras que en invierno el río Tabillas alcanza un considerable caudal.

No existe tierra de labor y la presencia de un manto continuo de graníneas y algunas leguminosas hace que sea una excelente zona de pastos en el invierno. Se desarrollan bien copérdicas encinas que llegan a concentrarse en algunos puntos más abruptos generalmente que el resto.

A 8 Km. al V. cruza la zona la carretera nacional n° 480 de Córdoba a Tarragona, a través de la cual puede circular en toda época cualquier clase de vehículo ligero o pesado. En el Km. 126 se cruza con el camino de Alcañiles a Puerto Ventillas, el cual resulta perfectamente transitable en verano, pero puede ofrecer alguna dificultad en invierno. Aparte de este camino, puede llegarse a la zona por otros dos que parten de Branatortas y de Sabadarrubias. Estos se unen y originan la Cañada del Puerto de Ventillas a través de la cual se puede circular con características similares a las del camino -

de Alamillo. En esta cañada y 1 Km. antes de llegar a la zona, existe dificultad en invierno para cruzar el río Tablillas así no existir ningún puente. Otros caminos que llegan a la zona son el del cortijo de los Vadillos en el V. y el de la mina Mi Angel en el centro. Estas dos rutas se unen a su vez con la Cañada del Puente de Ventillas.

A 4 Kms. está la estación de Alendia, perteneciente al ferrocarril de Pajarroya a Puertollano. Actualmente esta línea ya no funciona, pero se encuentran aún perfectamente todas sus instalaciones.

Esta zona puede electrificarse con poco coste económico, ya que a 5 Kms. en línea recta pasa un tendido eléctrico de alta tensión que va desde Puertollano a El Hornaje y La Garganta.

1.2. ANTECEDENTES

Se han explotado las minas, Mi Angel, Eloy, Los Aventurados y Zeta, destacando en su producción la primera. La extracción de mineral comenzó ya en época romana como se comprueba por la presencia de rafas en las dos primeras minas. No se conoce la época de realización de algunos pozos y socavones tales como el de Los Aventurados.

Las labores más modernas comenzaron en el año 1.915 y duraron hasta 1.923, en que el precio del plomo sufrió una fuerte devaluación. Siguió explotándose en la década de los cincuenta y se paralizaron los trabajos al quedar inundada por el río Tablillas. En esta época se realizaron también algunas labores como las pertenecientes a las denuncias Las Dos, San Eduardo, Equis, Los Aventurados, San Luis y Zeta.

Sobre la denuncia Buendía existen importantísimas labores romanas, pero los trabajos más modernos han quedado reducidos a pequeños reconocimientos en la denuncia citada y la de San Luis y San Fermín, San Enrique y Mari.

Los permisos caducados son abundantes y generalmente han dado paso a otros nuevos, algunos de los cuales están actualmente vigentes en la zona Mi Angel, mientras que no existen denuncias actuales en la zona de Buendía. Para definir mejor esta descripción dividiremos la zona en dos áreas: 1º)

La de "Mi Angel" y las denuncias existentes al E, y 2º) La de "Buendia", la cual es la que presenta un mayor interés en la actualidad.

En el área "Mi Angel" y zona E. se realizaron las primeras denuncias conocidas en 1.870 con el nombre de Buena Amistad (Nº 2492) y "La más rica hallada" (Nº 2491). Estas caducaron y dieron origen a otras, algunas de las cuales caducaron a su vez y originaron otras nuevas. Así, aún permanecen vigentes las siguientes y que enumeramos de V. a E.: "Mari" (Nº 11.572) denunciada en 1.932, "Mi Angel" (Nº 8.783) en el año 1.909, "Lolita" (Nº 9.303) en 1.916, "Eloy" (Nº 9.209) en 1.915, "Equis" (Nº 9.867) en 1.919, "Domasia a Las Dos" (Nº 10.032) en 1.920 y "San Eduardo" (Nº 10.953) en 1.941. - Más al E. han existido varias denuncias ya caducadas.

En el área "Buendia" y zona V. se realizó la primera denuncia conocida, con el Nº 2.166 y con el nombre citado. Este nombre ha permanecido hasta la última (Nº 10.033) en 1942 y que hoy está caducada. Crea una parte de esta denuncia la actual "Mari". Al V. existieron varias como la de "San Luis y San Fermín" (Nº 9.889) en 1.919 en la que se realizaron cuatro pozos muy próximos y sin apenas galería.

2. G E O L O G I A

El grupo minero descrito se sitúa dentro de la unidad morfológica, estructural y geológica denominada Valle de Aisén. Está formada por una secuencia alternante de granitos y esquistos, aumentando su carácter detrítico en las formaciones superiores hasta terminar en un conglomerado. Esto parece dar paso en las bordas a una unidad más reciente y que se da como Infra Arenig. La formación del Valle se data como Precámbrico, aunque no puede hablarse de la presencia de una clara discordancia angular como el Infra Arenig, pero así parece deducirse de estudios comparativos entre ambas unidades, de su litofacies y de los efectos secundarios, como la esquistosidad y fracturación, además de los datos aportados por la cartografía geológica general.

En nuestra zona la esquistosidad fundamental es paralela a la dirección de la estratificación y no es tan apreciable como la existente en otros lugares.

Puede hablarse de una dirección principal de los estratos como es la N-S y un buzamiento subvertical. Pero no lejos de este área y dentro de una formación similar, hemos podido ver direcciones de 110° E y buzamientos suaves.

Existen pruebas de un magnetismo básico prehercínico, el cual originó numerosísimos diques de anfibolita y diabasa, que rellenan fracturas de dirección 70° E y de una potencia de varios metros. No hemos podido comprobar el que alguno de estos diques corte la formación fileniana donde está mineralizada, pero sí existen dos diques en el límite NW. del filón con estas direcciones y características.

Todo el grupo fileniano parece relacionarse con un accidente del sícale. Pero aquel se divide claramente en dos zonas ya citadas, que son al W. el grupo "Buendía" y al E. el grupo "Mi Angel". Ambos llegan a cruzarse, pues la dirección del primero es aproximadamente E-W, mientras que la del segundo es 70° E. Por los indicios de superficie no puede decirse nada de esta zona de cruce, ya que no existen afloramientos y esta posibilidad de unión, solo ha podido deducirse gracias al estudio de las direcciones de ambas formaciones y al estudio de fotografía aérea.

Las fracturas mineralizadas pertenecen a fallas verticales con desplazamiento subhorizontal y que en este lugar han originado una fuerte separación entre los labios de falla. - Esta abertura ha sido rellenada por milonita y ha acompañado al proceso una fuerte silicificación, dominante en el interior de la fractura, pero existente también, en algunas ocasiones, en los bordes. Esta fuerte silicificación origina una gran compactación y dureza que se manifiesta en la topografía originando claros crestones de hasta 3 metros de espesor.

La roca de caja es arenosa, dominando la grauwaca sobre el esquisto.

3. M I N E R I A =====

3.1. ZONA ORIENTAL

En este área basamos el informe en los datos aportados por la Jefatura de Minas de Ciudad Real.

Aquí las denuncias y los trabajos han sido muy numerosos, habiendose alcanzado muy buenas producciones. Así la mina "Mi Angel" extrajo 2.500 Tm. de mineral entre los años -- 1.915 y 1.923, llegando solo hasta 100 metros de profundidad. El filón presentaba una potencia reducida de mineral que oscilaba entre 3 y 15 cm. en una corrida de 1 Km. Existe otro filón menos importante al N., que en algunas ocasiones se une con el principal.

Mina "Eloy" explotó dos filones con corridas de 800 y - 1.400 metros. La potencia reducida de mineral en cada filón era de unos 3 cm., llegando en algún caso hasta 40 cm. Se bajó hasta 62 metros de profundidad. Estos filones son continuación al E. de los de la mina "Mi Angel"

Al E. de la mina "Eloy" se continúan los filones en las actuales denuncias "Demasia a las dos" y "San Bernarde", y a partir de aquí se sigue también la fractura pero con escasa mineralización. Existen algunos trabajos pero muy poco importantes.

En la zona de "Mi Angel" y "Eloy" se encuentran rafas - que indican una primera explotación en la época romana. Estos filones se asientan sobre esquistos y grauwacas. Presentan una dirección variable entre 70° E y E-W. Su buzamiento es de 70° N. La caja presenta una potencia media de 1 metro. Se encuentra rellena de cuarzo y roca silonitizada en cuanto a ganga, y de galena, blenda y pirita en cuanto a mena.

3.2. ZONA OCCIDENTAL

Abarca las denuncias "Buendía", "San Luis y San Fermín" y "San Enrique", todas las cuales están caducadas. Estas denuncias interesaban a una misma fractura cuya corrida abarca al menos, desde el río Tablillas en el E. hasta cerca del -- arroyo del Fresno en el W., lo cual nos representa una longitud mineralizada de 2.800 metros.

No existe sobre esta fractura ningún plano de las labores realizadas, ni ningún dato de explotación, por lo que de bemos reducirnos a lo visto en superficie.

La dirección de la fractura es E-W en la zona occidental, para pasar después a 110° E. El buzamiento es de 80° N. Se aprecia en ella claramente el desplazamiento subhorizontal. Está acompañada de fracturas secundarias de dirección - 110° E.

Se encuentra rellena de roca milonitizada muy enriquecida en cuarzo. Este constituye la ganga fundamental a lo largo de su recorrido, aunque a 1 Km. de su extremo W., hemos comprobado la presencia de barita. La mena fundamental es de galena, piromorfita, malaquita y cobres grises.

Vamos a describir las labores existentes en la fractura, así como su zonalidad mineralógica comenzando por el borde oriental:

En su cruce con el río Tablillas no existe ninguna labor, ya que todo el relleno de caja es cuarzo estéril. A 800 metros del río citado, existe una antigua rafa no profunda y dos calicatas modernas que no llegaron a la roca. Se encuentran aquí muy buenas muestras de malaquita y algo de azurita, al parecer recubriendo sulfuros de cobre del tipo de cobres grises. La caja es de 1 metro y está rellena de milonita y cuarzo.

A 1 Km. del Tablillas, en la margen derecha de un arroyo, existen dos pozos modernos que se comunican con un mismo socavón. Aquí la presencia de silicificación es muy clara y origina un crestón de casi 4 metros de potencia. En el muro del crestón, en un espesor de 50 cm., ya menos silicificado, existen buenas muestras de galena de aspecto brechoide mezcladas con la milonita formada a partir de la roca de caja.

A 1.100 metros del mismo río, en la margen izquierda del arroyo citado anteriormente, existen pequeños pocillos que nos muestran la presencia de galena y es donde aparece como ganga fundamental la barita.

A 1.200 metros y en una longitud de 150 metros, existen rafas romanas al parecer no muy profundas y con una anchura que llega a ser de más de 2 metros. Se encuentran buenas muestras de galena y ganga de cuarzo.

A 1.500 metros, después ya del cruce del filón con la cañada del Puerto de Ventillas, existe una gran sucesión de rafas romanas a lo largo de 300 metros. Algunas de éstas pueden llegar hasta 50 metros o más de profundidad. Parece ser ésta la zona más rica en galena a juzgar por las escombreras, y se encuentran también muy buenas muestras de pironerfita. La roca de caja es grauwaca y cuarzo.

A 1.800 metros, y situados poco después de las rafas, se encuentran tres pozos modernos, muy próximos y con una profundidad no mayor de 50 metros. No deben tener apenas galería, si se juzga el volumen de la escombrera.

A 2.100 metros, en el cruce con el arroyo del Espino, - existen labores superficiales en ambas márgenes. En la derecha aparece una rafa romana de 50 metros de longitud y 8 metros de profundidad. En la margen izquierda, las labores son muy superficiales y más modernas. En todos estos trabajos se sigue perfectamente el filón con una potencia de caja de 1 metro dentro del cual existe cuarzo, galena granuda y bastante malaquita, al parecer secundaria.

A partir de 3.000 metros, el filón solo puede seguirse en fotografía, pero ya no se aprecia el crestón de cuarzo ni ninguna labor minera.

Nosotros hemos realizado un estudio geoquímico de muestras de arroyos, tomadas cada 200 metros y analizadas para Pb, Zn y Cu, lo cual nos sirve para un primer reconocimiento general.

4. CONCLUSIONES

- =====
- 1º) El grupo descrito se divide en dos claras formaciones - filonianas independientes, pero que se cruzan. Estas - dos formaciones son las descritas en la zona oriental - (Mi Angel, Eloy, Demasia a Las Dos,...) y la zona occidental (Buendía, San Luis y San Fermín y San Enrique). Conviene recordar que la primera se encuentra dentro de denuncias vigentes en un 80% de la longitud del filón. Sin embargo, el área occidental pertenece totalmente a la Reserva del Estado del Valle de Alcuña, para investigación y explotación de toda clase de minerales excepto carbón, hidrocarburos y radiactivos. Se exceptúa la superficie cubierta por una pequeña parte de la actual denuncia "Mari".
 - 2º) La corrida de ambas zonas es, al menos, de 3.000 metros en la zona oriental, y 2.800 metros en la occidental. La potencia reducida de mineral no es menor de 3 cm. y puede llegar hasta 40 cm. La existencia de esta aceptable potencia reducida a lo largo de esas enormes corridas - de 3 Kms. creemos que justifican una laboriosa y detallada investigación tanto de superficie como de su posible continuación en profundidad.
 - 3º) Consideramos que la zona oriental puede seguirse explotando en profundidad, ya que solo se bajó hasta poco más de 100 metros.
 - 4º) En la zona occidental, creemos que las labores modernas han sido reducidísimas comparadas con la gran importancia que ofrece el filón en superficie. La presencia de labores romanas profundas nos habla del interés de esta zona, al hacer comparación con otras labores similares y más conocidas, como las del filón de Diógenes. Esto nos induce a recomendar un detenido estudio en superficie y profundidad.
 - 5º) En la zona occidental, la presencia de malaquita y sulfuros de cobre le dan en principio, una mayor importancia económica.

5. PREVISIONES DE TRABAJO
=====

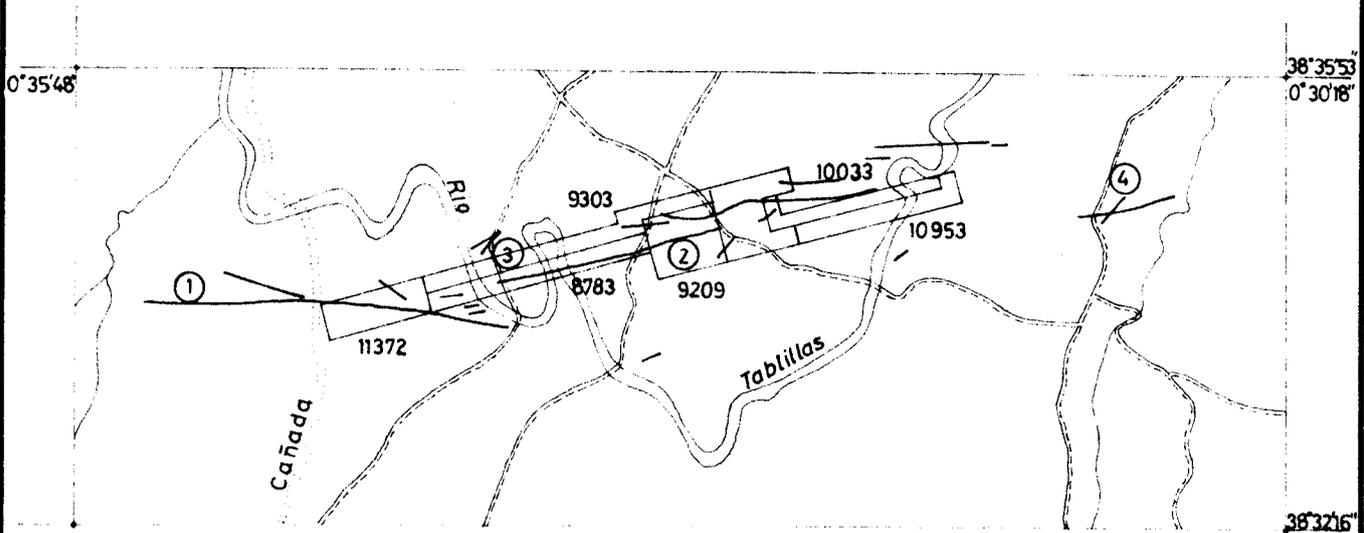
5.1. ZONA ORIENTAL (Má Angel- Elor)

- 1º) Estudio de la geología de detalle y toma intensiva de muestras para su análisis químico y petrográfico.
- 2º) Estudio de las áreas más favorables de mineralización.
- 3º) Reconocimiento de las labores antiguas.
- 4º) Realización de sondeos a 200 metros de profundidad y -- otros a más profundidad, en caso de que los primeros resulten positivos.

5.2. ZONA OCCIDENTAL (Buendía)

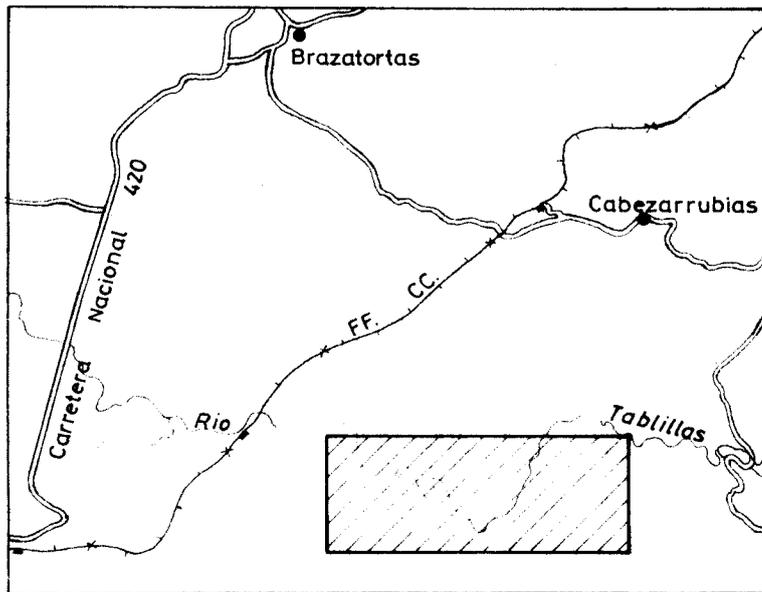
- 1º) Estudio de la geología de detalle.
- 2º) Realización sistemática de calicatas cada 50 metros, para obtener muestras. Para estas muestras se hará análisis químico y petrográfico.
- 3º) Reconocimiento de las labores antiguas.
- 4º) Realización de cinco sondeos a 100 metros de profundidad en las zonas siguientes: Uno donde aparece la malaquita con los posibles cobres grises; otro, donde existe ganga de barita; otro, en la zona donde aparece malaquita con algo de galena; otros dos, en el área más favorable donde mineraliza el plomo.
Realización de sondeos a 200 metros, donde los anteriores hayan sido favorables.
- 5º) Construcción de pozos, allí donde los sondeos den resultados poco claros.
- 6º) Realización de una red geoquímica de suelos en los extremos, a partir de donde acaban las labores e indicios de superficie, de la fractura para comprobar si sigue o no mineralizada.
- 7º) Cubicación de la reserva.

MAPA DE LOCALIZACION DE FILONES EN EL GRUPO MINERO: "BUENDIA, MI ANGEL, ELOY." VALLE DE ALCUDIA- (CIUDAD REAL.)



Grupo minero "Buendia, Mi Angel, Eloy"

ESCALA 1:50.000



Plano de situación.

ESCALA 1:200,000

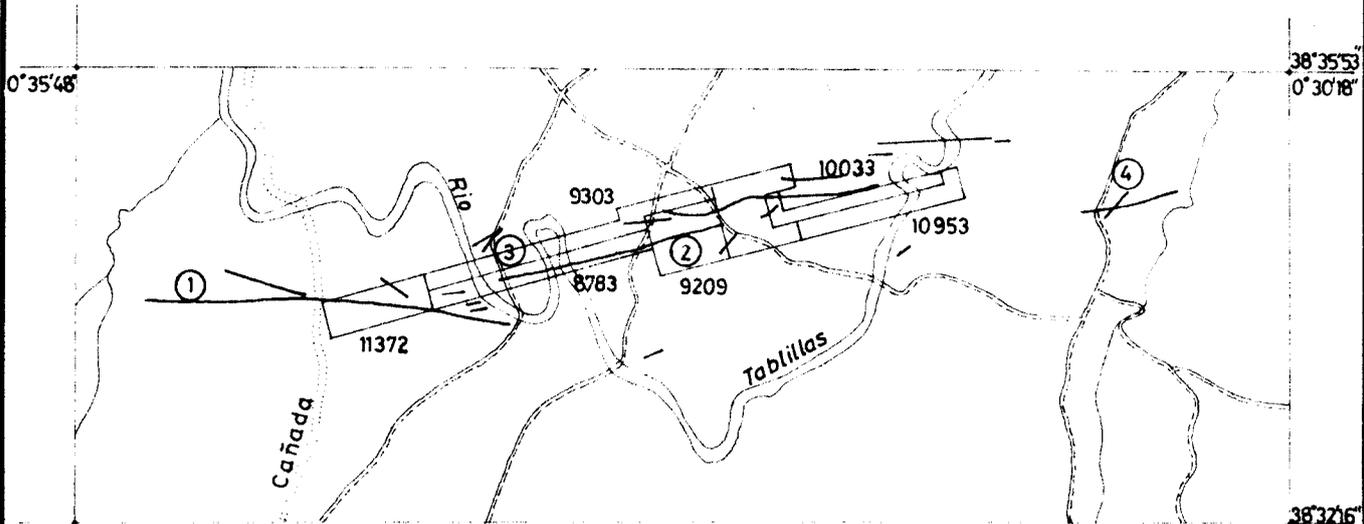
LEYENDA

-  FILONES RECONOCIDOS.
- 1 GRUPO BUENDIA.
- 2 GRUPO MI ANGEL.
- 3 GRUPO ELOY.
- 4 LA CONTINUACION.
-  CONCESIONES VIGENTES.

11372

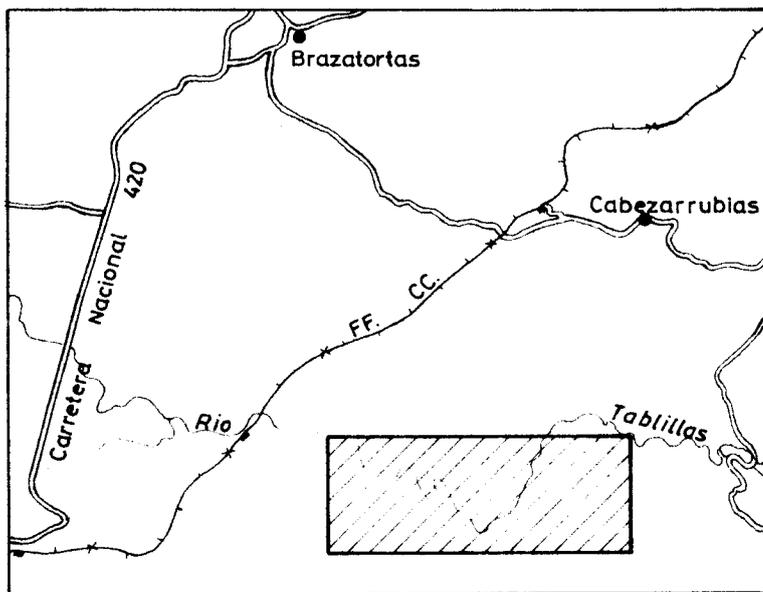
MAPA DE LOCALIZACION DE FILONES EN EL GRUPO
MINERO: "BUENDIA, MI ANGEL, ELOY." VALLE DE ALCUDIA-
(CIUDAD REAL.)

-10242



Grupo minero "Buendia, Mi Angel, Eloy"

ESCALA 1:50.000



Plano de situación.

ESCALA 1:200,000

LEYENDA

-  FILONES RECONOCIDOS.
- 1 GRUPO BUENDIA.
- 2 GRUPO MI ANGEL.
- 3 GRUPO ELOY.
- 4 LA CONTINUACION.
-  CONCESIONES VIGENTES.

11372

-10242

DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE EL
PUNTO DE VISTA MINERALOGICO, DENOMINADA LA
JAROSA Y UBICADA EN EL VALLE DE ALCUDIA. CIU
DAD REAL.

Septiembre 1.970

-10242

1. SITUACION Y ANTECEDENTES

=====

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

La zona que vamos a describir, toma el nombre de una mina en ella ubicada, conocida vulgarmente por el nombre de la Jarosa.

Se halla situada en el Valle de Alcudia, término municipal de Cabezarrubias del Puerto, en la mitad meridional de la provincia de Ciudad Real, y a unos 10 kilómetros en línea recta al SW. de Puertollano, el más importante centro industrial de la provincia.

Comprendida entre los meridianos $0^{\circ}30'33''$ W y $0^{\circ}33'20''$ W con referencia al de Madrid, y los paralelos $38^{\circ}36'$ y $38^{\circ}37'$ de latitud N., alcanza una superficie aproximada de 1.444 Ha y se ubica dentro de la Hoja nº 835 (Brazatortas) del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000.

Se encuentra recorrida por numerosos caminos en toda su superficie, constituyendo el acceso más fácil tanto en verano como en invierno, el camino vecinal de Cabezarrubias a la Estación, el cual atraviesa el ángulo NE. de la zona, entre sus kilómetros 1 y 2.

Son accesibles con coche, el camino de Puertollano a Ventillas y un tramo del de Puertollano a Fuencaliente, así como el de Cabezarrubias a Almadén, los cuales hacen que prácticamente se pueda visitar en coche toda el área. Por último señalaremos el camino de Hinojosa de Calatrava al Horcajo, el cual atraviesa el S. de la zona y que solo es practicable a pie o en caballería.

Topográficamente existen relieves de cierta importancia, comparados con los que forman los sedimentos del Valle de Alcudia, encontrándose una cota máxima de 821 m. en el monte en que se sitúan las minas del General, próximo al ángulo NW. del área. Las cotas mínimas corresponden a los 660 m., en el Barranco de la Cañada y Arroyo de las Huertas, al S. y NE. -

respectivamente.

Los arroyos de Las Huertas, del Pozo, de la Fuente de Guardias y los barrancos de La Jarosa y de la Cañada, surcan el área, con abundante agua durante el invierno y practicamente secos durante el periodo de estiaje.

Algunos cortijos están situados dentro del área, destacando el de Casa de Mazo, habitado durante todo el año, así como el de Cotofia y del Arroyo de las Huertas.

Toda el área se encuentra atravesada de N. a S. por el oleoducto de Puertollano a Málaga, propiedad de la Empresa Nacional Calvo Sotelo.

El antiguo ferrocarril de via estrecha Puertollano-Peñarroya atraviesa el ángulo NW. entre los Kms. 132 al 134.

Por último señalaremos que la vegetación dominante es el monte bajo, con arbustos de hoja coriácea, tipo encina, así como los cultivos de cereales y leguminosas, aunque estos últimos en muy pequeña extensión.

1.2. ANTECEDENTES

La totalidad del área que describimos se encuentra dentro de la Reserva en favor del Estado para todo tipo de minerales excepto Carbón, Hidrocarburos y Radiactivos, en el Valle de Alcudia de la provincia de Ciudad Real.

Dentro de ella la minería se conoce desde hace por lo menos 2.000 años, puesto que las labores atribuidas a los romanos y conocidas con el nombre de rafas, son numerosas, siendo a partir de ellas, donde se han encontrado los filones más importantes que se han explotado hasta ahora.

La concentración de asomos metalíferos es tan intensa, que por sí misma proporciona un gran interés a la zona desde el punto de vista de una posible explotación. La mayoría de estos asomos han sido tocados, sobre todo en los primeros años de nuestro siglo, para después ser abandonados en los años 30, debido a la gran baja en el precio de todos los metales.

En la década de los 50 vuelve a haber pequeñas explotaciones e incluso en 1.969 han estado trabajando sobre un fi-

lón, que según nuestras observaciones, tenía hasta 8 cms. de potencia reducida.

Aunque prácticamente toda la superficie fué materialmente cubierta con denuncias mineras, la mayoría de ellas han sido caducadas, quedando en la actualidad vigentes solo una pequeña parte de ~~las mismas~~, conocidas con los nombres de Lolita, Ampliación a Lolita y La Segura (antigua Jarosa), y por último Nuestra Señora de la Paz y Pradito, esta última como permiso de investigación, que cubren en total 85 Ha, de las 1.440 que tiene toda la extensión que nos interesa.

Las mayores explotaciones han correspondido a las minas del General, también conocidas como grupo La Ligera, a la mina Nuestra Señora de la Paz y a la antigua mina Panadera. -- Además de estas minas han existido numerosos trabajos de menor importancia, la mayoría de ellos consistentes en socavones, pocillos y calicatas, siendo los más importantes las rafas romanas por su interés como indicios de superficie. Hay que señalar la importancia de la mina La Jarosa, explotación más reciente, cuya escombrera nos habla del gran volumen de los trabajos realizados.

2. G E O L O G I A =====

Desde el punto de vista geológico nos encontramos en el Complejo del Valle de Alcudia, cuya edad, por consideraciones de correlación y tectónica, atribuimos al PRECAMBRICO reciente. Algunos asomos basálticos recientes, posiblemente PLIO--CUATERNARIOS, completan el área que estamos describiendo.

Estratigráficamente el área está ocupada por las facies tipo flysh del Valle de Alcudia, consistentes en la alternancia de esquistos y grauwacas, que constituyen una monótona serie de unos 7000 metros de potencia, según los autores que trabajaron sobre este tipo de terreno.

Sobre ellos encontramos unos niveles más detríticos y - al parecer en contacto normal con el flysh antes señalado e incluso alternando con él. Existe una clara transición entre los esquistos y grauwacas y el conglomerado que, al parecer, es el término más superior que hemos podido observar en la serie y al que por ahora atribuimos edad PRECAMBRICA/

En pocas palabras diremos que de los esquistos y grauwacas del Valle de Alcudia, pasamos a unas intercalaciones detríticas, areniscosas, a veces verdaderos bancos de cuarcitas, e incluso hemos encontrado un nivel de caliza. Sobre ellas y sin transición, se disponen niveles cada vez más detríticos, tipo arenisca de grano fino, a veces arcósica, que termina en cuarcitas blancas y conglomerados heterométricos de matriz silícea rojiza que cementan granos de cuarzo blanco y nódulos de lidita negra, muy característicos de los conglomerados PRECAMBRICOS. Completan la columna estratigráfica unas calizas a veces ferruginosas. Estas calizas a veces son calcesquistos, de colores oscuros, cuya superficie adquiere por meteorización una patina marrón oscura que las hace fácilmente diferenciables.

Naturalmente, la litología tiene una gran influencia sobre el relieve, estando ocupadas las elevaciones, por estos niveles detríticos y las depresiones, generalmente por los esquistos.

Desde el punto de vista tectónico, parece existir una -

gran complicación a primera vista, pero haciendo el estudio de detalle, a escala 1:10.000, hemos podido observar que estructuralmente, el área responde a una serie de pliegues de gran cuerda y muy suaves, de dirección aproximada N-70-E, que están afectados de una fuerte fracturación y al menos dos esquistosidades, las cuales hacen, junto con la erosión, que los esquistos que se presentan extraordinariamente fracturados, tomen un aspecto de gran complejidad tectónica.

Esta fracturación, es la determinante de la gran cantidad de filones metalizados dentro del área, siendo la dirección más favorable de unos N-70-E. Los filones generalmente no son muy rectilíneos y suponemos que la mayor parte de estas fracturas favorables corresponden a un régimen de desgarrre.

Es por tanto esta dirección N-70-E, la que en nuestros estudios fotogramétricos nos atraerá más para su investigación desde el punto de vista metalogénico.

3. MINERIA =====

Los datos obtenidos en la Jefatura de Minas de Ciudad - Real, corresponden a los años 1.924, 1.927 y 1.928, a partir de los cuales se puede decir que estas minas han estado pragticamente paradas a excepción de algunas que señalaremos en el lugar correspondiente.

En un mapa a escala 1:25.000 facilitado por dicha Jefatura de Minas, aparecen unas 28 concesiones de explotación, sobre las cuales se llevaron a cabo diversos trabajos, la mayoría de ellos por mineros de poco potencial económico, que cuando tenían algún problema, abandonaban las labores si éstas no les rentaban.

Por el contrario, algunos grupos mineros fuertes, explotaron algunas de estas concesiones, con labores racionales y con producciones de mineral importantes, que a continuación pasamos a reseñar, a partir de un resumen de los datos obtenidos en la Jefatura de Minas.

GRUPO LA LIGERA

Comprende diversas minas como son Santa Teodora, No quiere Sociedad y La Ligera. Al parecer se trata de dos filones principales paralelos, correspondientes uno a la primera y otro a las otras dos, aunque para La Ligera solo, señalan 3 filones de dirección E-NE y casi verticales, unidos por un cruzante de 300 metros. Les dan una longitud de 900 metros - al principal y 400 metros a los otros dos paralelos. Al primer filón hay que unir el señalado en la denuncia No quiere Sociedad, con lo que éste podría alcanzar una longitud máxima de 1.300 metros.

Hablan de la existencia de pozos de 75 metros con dos o tres niveles de explotación.

El filón Santa Teodora al N. de los anteriores, tiene - dirección E-W, contiene galena con 120 grs Ag/Tm. y una potencia reducida de 10 cms. En seis meses se asignan una producción de 160 Tm. de mineral concentrado. Sobre él existe - un pozo de 80 metros, con tres niveles de explotación. Su co

rrida se estima en unos 1.000 metros.

Por el volumen de escombreras y la riqueza de mineral existente en estos puntos, llegamos a la conclusión de la importancia de estas minas. Aunque desconocemos la causa real que motivó su paro, pensamos que se deben de hacer labores de investigación sobre los filones que dieron lugar a estas explotaciones, ya que como diremos más adelante su posición geológica es muy apta para la existencia de mineral en profundidad.

GRUPO NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ

Comprende las concesiones Nuestra Señora de la Paz, Anmento a Nuestra Señora de la Paz, María del Carmen, San Andrés y Joffre.

Al S. del anterior, dirección aproximada E-NE, con rasas en los crestones cuarzosos.

Pozo hasta 170 metros. Producción unas 1.000 Tm. de mineral concentrado.

Este filón se prolonga hacia el E. sin trabajos modernos, con montera ferruginosa y rasas romanas.

200 metros al SE. se observan crestosajes de iguales características, con rasas también.

En la concesión San Andrés, se observa un filón situado al N. de los anteriores, con crestosajes ferruginosos y rasas romanas, con una corrida de unos 360 metros.

Sobre estos filones existen pocillos y galerías que han dado potencias reducidas de 4 y 8 cms. de galena, con 200 grs/Tm. de plata.

Desde el año 1.924 al 1.927, produjeron 382 Tm. de concentrado, paralizándose las labores por la baja del plomo.

GRUPO PRADITO Y PRADITO 4*

Situadas al S. del anterior y a unos 250 metros, se marcan en superficie unos filoncillos, por crestosajes cuarzosos de poca potencia, y algunas rasas.

Sobre ellos se hicieron labores en 1.925, encontrándose metalización muy dispersa y con distintas potencias reduci-

das.

Sobre un filón al N., puesto de manifiesto por rafas, - se hicieron dos calderillas y galerías en dirección, que produjeron zonas estériles y zonas aptas para su explotación, - con 3 cms. de potencia reducida.

Aquí no se habla de producción.

Estos filones se prolongan por las denuncias La Estrella y La Feria, San Luis y El Angel, con una corrida total - de 2'2 Kms.

En estas últimas existen rafas romanas anchas y profundas que los definen.

Estas minas se cerraron en 1.927.

Si hacemos un pequeño resumen de lo que hemos señalado hasta ahora, vemos que en la distancia de 1.000 metros aproximadamente, queda definida la presencia de 10 filones, algunos de ellos explotados hasta cierta profundidad, pero la mayoría de ellos abandonados a los pocos metros de trabajo debido a la escasa presencia de mineralización.

Hemos de señalar que desde el punto de vista geológico, sabemos que existen zonas favorables a la metalización y --- otras desfavorables, correspondiendo las primeras a los esquistos y grauwakas del Valle de Alcudia y las segundas a los niveles más detríticos.

Todos los trabajos señalados se inician por los niveles detríticos que mencionamos en el capítulo 2 y solo han encontrado metalizaciones apreciables en las labores en que bajaron a cierta profundidad, lo que suponía una inversión de capital que la mayor parte de los dueños de las denuncias, pequeños propietarios, no podían efectuar si en principio no había producción de metal.

En otras palabras, nosotros pensamos que la probabilidad de metalización en los filones existentes, a mayor profundidad de la que corresponde a los trabajos efectuados hasta el año 1.927 es mucha. Si a esto unimos la proximidad de los diez filones así como su corrida, alguno de ellos hasta de 2 Kms., nos encontramos en un vasto campo filoniano que podría producir un tonelaje muy superior al límite de explotabilidad de un yacimiento filoniano.

GRUPO LA JAROSA

Formado por las concesiones Esperanza, San Florentino, - El Buen Acuerdo y Ampliación al Buen Acuerdo.

Presentan una serie de filones puestos de manifiesto en superficie por rafas antiguas y labores actuales que fueron mal orientadas.

Los filones favorables llevan, al parecer, rumbo E. y E-SE y pudieran ser prolongación de los del Grupo La Ligera, aunque ésto es muy problemático afirmarlo.

Se desconocen datos de producción de estas minas.

GRUPO PANADERA

Situado en el ángulo NW. del área, está formado por las concesiones Santa Felisa y La Marne.

Comprende a un filón de dirección E NE/70S, con una corrida de hasta más de 1 Km.

Sobre él se hicieron labores de hasta 190 metros de profundidad con siete plantas y seis calderillas que llegan hasta la superficie.

La producción de esta mina fué de 5.200 Tm. de mineral concentrado.

Este grupo está situado a 1 Km. al NW. de Santa Teodora y arma en los esquistos y grauwakas del Valle de Alcudia, que como ya dijimos antes son favorables a las metalizaciones de galena.

La diferencia topográfica entre el pozo de Santa Teodora y el pozo del grupo Panadera es de unos 60 metros, lo cual corrobora nuestras apreciaciones anteriores sobre la favorabilidad de los distintos estratos a la mineralización, pues si comparamos las profundidades de los pozos del filón Santa Teodora y La Panadera, podemos observar que éste empieza en la misma cota que aquel termina, es decir que las posibilidades de mineralización bajo las labores actuales en Santa Teodora, son muchas.

A esto hay que sumar la comunicación verbal de un peón que actualmente trabaja en nuestro equipo de investigación, el cual colaboró en la construcción de la zanja sobre la que

se asienta el oleoducto Puertollano-Málaga, y nos ha hablado de la presencia de tres filones de galena que se cortaron en esta zona y sobre los que nadie había trabajado.

Estamos muy seguros de la exactitud de sus aseveraciones, pues en casos anteriores hemos comprobado en otras zonas que son ciertas, y actualmente nos encontramos a la espera de realizar calicatas sobre estos puntos, que nos pongan al descubierto dichos filones.

El estudio fotogeológico y de campo nos corroboró la presencia de todas las labores de superficie puestas de manifiesto en el informe de la Jefatura de Minas, y nos muestra la proximidad de los filones, así como el interés de la zona.

Aunque ya hemos señalado la existencia de labores redentes sobre las denuncias Esperanza y Pradito, éstas han sido de escasa importancia y por señores particulares no muy inclinados a invertir dinero en investigaciones mineras. Actualmente se encuentran paradas de nuevo.

4. C O N C L U S I O N E S

=====

- 1º) Nos encontramos en un área con una apretada red de filones, de los que se conocen 10 en una longitud máxima de 1 Km.
- 2º) Estos filones tienen corridas variables entre los 300 y los 2.200 metros.
- 3º) Algunos de estos filones han sido explotados hasta 170 metros de profundidad.
- 4º) Algunos otros han sido investigados hasta poca profundidad, porque en principio no parecían rentables.
- 5º) Las labores de explotación e investigación, excepto en dos ocasiones, se pararon en 1.927 hasta hoy.
- 6º) El tonelaje que, en principio, puede suministrar la explotación de estos filones es suficientemente elevado - como para sobrepasar con holgura el límite de explotabilidad.
- 7º) Es necesario hacer labores de investigación para poner de manifiesto la importancia de este yacimiento.

5. PREVISIONES DE TRABAJO
=====

Sobre la zona hay que llevar a cabo un estudio geológico de detalle a escala conveniente, que en algunas zonas puede llegar a ser de hasta 1:500, áreas en las que los filones están muy próximos.

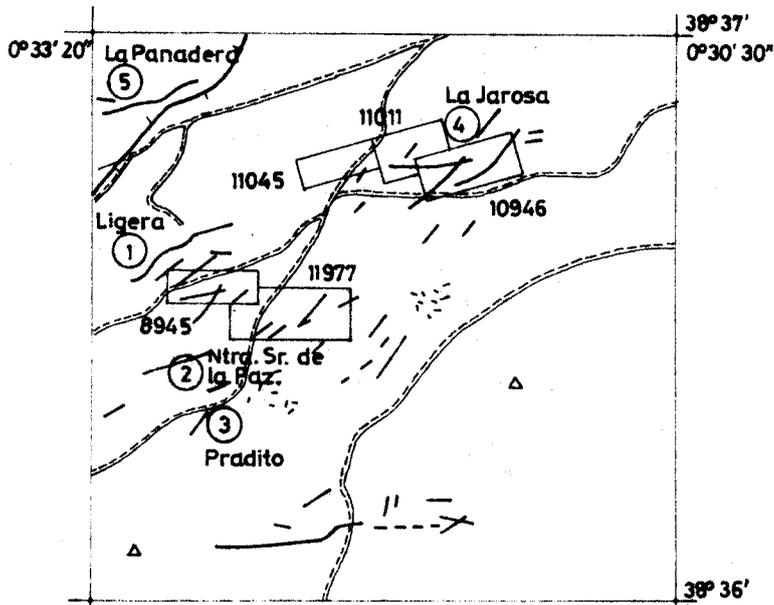
Estos mapas servirían así mismo para situar en ellos las labores de superficie, con lo que tendríamos un conocimiento exacto de las mismas.

Sobre estas labores habría que hacer Geofísica, método electromagnético, con una red adecuada, para determinar exactamente la longitud de estos filones, lo que contribuiría a conocer sus posibilidades.

Estos estudios primarios han de ser seguidos de labores de investigación del tipo calicatas, pocillos, socavones sobre los diversos filones, así como de una toma de muestras sobre la galena y su ulterior análisis químico para conocer su riqueza en Pb y Ag.

Así mismo habría que efectuar sondeos de reconocimiento, que nos servirían para, además de reconocer los filones a diferentes profundidades, para estimar las posibilidades del mismo y posteriormente el volumen explotable y su tanto por ciento.

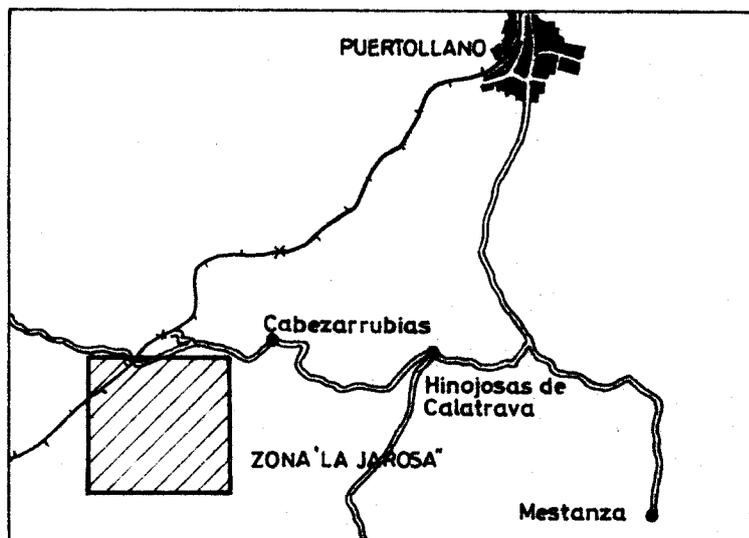
MAPA DE SITUACION DE LOS GRUPOS MINEROS SITOS
EN EL AREA DE 'LA JAROSA'. VALLE DE ALCUDIA.-
CIUDAD REAL.



LEYENDA

- ③ GRUPOS MINEROS
- FILONES RECONOCIDOS
- ▭ DENUNCIAS VIGENTES

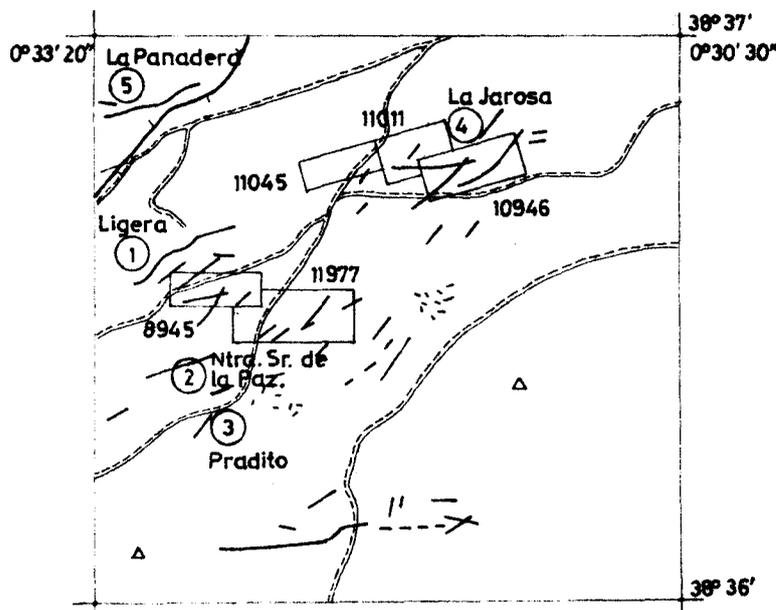
Area de 'La Jarosa'
ESCALA 1:50,000



Plano de situacion
ESCALA 1:200,000

MAPA DE SITUACION DE LOS GRUPOS MINEROS SITOS
 EN EL AREA DE LA JAROSA. VALLE DE ALCUDIA.-
 CIUDAD REAL.

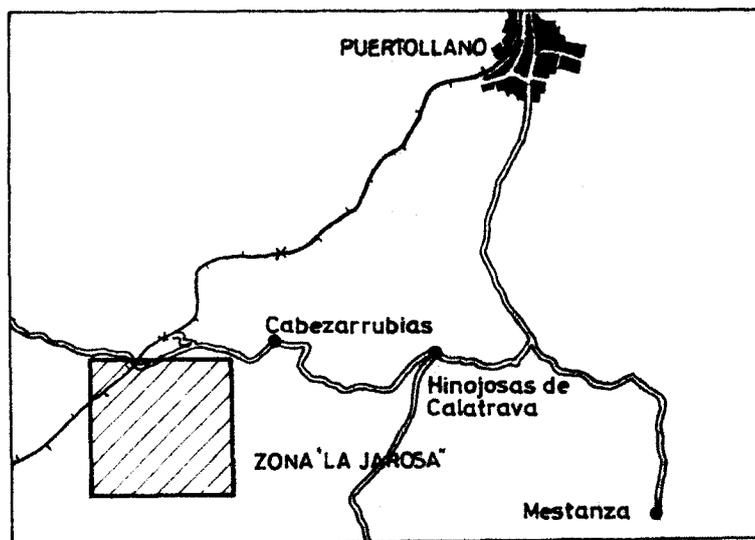
-10242



LEYENDA

- ③ GRUPOS MINEROS
- FILONES RECONOCIDOS
- ▨ DENUNCIAS VIGENTES

Area de La Jarosa
 ESCALA 1:50.000



Plano de situacion
 ESCALA 1:200.000

-10242

**DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE EL
PUNTO DE VISTA MENERALOGICO, DENOMINADA TA-
MUJITOS Y UBICADA EN EL VALLE DE ALCUDIA.
CIUDAD REAL.**

Septiembre 1.970

-10242

1. SITUACION Y ACCESOS =====

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

Se encuentra esta zona 3 Kms. al S. del pueblo de Hinojosas de Calatrava, en la hoja nº 836, Mestanza, correspondiente al Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000. Se asienta en la región natural denominada Valle de Alcudia, de la provincia de Ciudad Real.

El área delimitada es de forma rectangular, con una extensión aproximada de 2.100 Ha. Con una orientación Nor-este, está comprendida entre los paralelos 38°34' y 38°37' N, y los meridianos 0°24' y 0°29' W, respecto al de Madrid.

Presenta un relieve ligeramente accidentado, con desniveles máximos de 100 metros, debido a la acción erosiva de los arroyos, que con dirección aproximada N-S vierten sus aguas al pantano de Calvo Sotelo, situado inmediatamente al S.

Son estos arroyos El Chaparral, Romero, Galapaguera y Tamujitos, tributarios del arroyo del Lugar, y al W. los arroyos de Don Pedro y Membrilleja. Todos ellos, muy caudalosos en invierno, apenas llevan agua en la época de estío.

Condicionados por la topografía, los caminos transitables con vehículo que dan acceso a esta zona, tienen una dirección sensiblemente N-S. Son de E. a W., los siguientes:

Camino de Las Tiñosas que desde el Km. 9 de la carretera de Puertollano a Mestanza, se dirige al pantano. Del Km. 8'5 de la misma carretera parte el carril de mina Hipólita, que da acceso al grupo de Tamujitos. Este mismo grupo está comunicado con el pueblo de Hinojosas, por el camino que va desde este pueblo a Solana del Pino.

La zona oeste tiene un fácil acceso por el camino que se dirige desde Hinojosas a la Mina Diógenes, cruzando el pantano de Calvo Sotelo.

La electrificación de la zona no sería costosa, ya que por el ángulo NE. cruza la línea eléctrica Puertollano-Andu

jar de 32.000 V.

1.2. ANTECEDENTES

El área que se describe se encuentra dentro de la Reserva a favor del Estado, denominada Valle de Alcudia, en la provincia de Ciudad Real.

La densidad de indicios mineros, puestos al descubierto por la acción erosiva de los arroyos, ha dado lugar a un número elevado de denuncias mineras que, a finales de siglo y principio del actual, no era inferior a 30.

En la actualidad, solamente están vigentes la de Virgen de la Caridad, sobre la antigua mina Hipólita, y la de Las Simonas, en el ángulo NW.

Las labores, consisten principalmente en socavones, pocillos y rafas. En las proximidades del Tamujitos, donde se han puesto al descubierto hasta 12 filones paralelos, existen un gran número de estas pequeñas labores, caracterizándose su mineralización por la existencia de Blenda acompañando a la galena, algunas veces en proporción elevada.

Todos estos trabajos han sido realizados por mineros de reducidos medios económicos, razón por la cual no se ha hecho una explotación racional y completa de estos yacimientos.

Las continuas fluctuaciones del mercado del plomo y el zinc en los últimos cien años y el que no se costease inmediatamente una explotación, ha sido la causa del abandono de muchas de estas labores.

En época reciente, 1.955-1.960, se han profundizado ²⁻² las minas existentes en el arroyo de Tamujitos, agotando al parecer uno de los filones, con producciones satisfactorias

La presencia en el ángulo NW. de una mina de antimonio muy poco explotada, puede tener en estos momentos interés económico.

2. G E O L O G I A

=====

La zona que nos ocupa, está dentro del complejo denominado Valle de Alcu^udia, constituido por una monótona serie de esquistos y grauwacas, secuencia de una deposición detritica más o menos rítmica.

Por consideraciones tectónicas y sedimentológicas, llevadas a cabo en un ámbito que se sale por completo de la zona estudiada y que abarca la totalidad del Valle y los sedimentos que lo marginan, se atribuye a estos sedimentos detriticos una edad PRECAMBRICA.

La existencia en el Valle de estructuras suaves y de gran radio, se refleja en el área objeto de estudio, por la constancia de rumbos y buzamientos de los paquetes de estratos que la forman.

El elevado número de fracturas, con dirección predominante N-70-E, que es la más frecuentemente mineralizada en el Valle, le dá a esta zona un interés especial.

Mencionaremos una gran fractura, que con dirección --- N-60-E atraviesa toda el área estudiada, perdiéndose en las cuarcitas del Arenig, precisamente en una zona de fuerte -- dislocamiento de éstas.

Como es normal en el Valle, se encuentran aquí también diques de anfibolita y diabasa. Por su corrida, 1.400 metros y potencia de 4 a 5 metros, mencionaremos un dique de diabasas existente en la parte W.

3. M I N E R I A =====

Los datos que damos a continuación han sido recogidos de la información existente en la Jefatura de Minas de Ciudad Real y de la información verbal de un minero de la zona

Dentro del área descrita, mencionaremos en primer lugar el grupo de labores existentes en las proximidades del arroyo Tamujitos, en una superficie de 1'5 Km. a lo largo de dicho arroyo.

Los trabajos han sido llevados a cabo por pequeños grupos mineros, de una forma discontinua a lo largo de los cien últimos años. Ello explica que, de las 20 denuncias existentes, solo merezcan mencionarse, por el volumen de los trabajos realizados, las siguientes: "Segunda Polvorilla", "La Polvorilla", "San José", "San Andrés", "Hipólita", "San Bernardo" y "Angelita".

En este grupo se han investigado 12 filones distintos, con zonas metalizadas interesantes, existiendo un cierto paralelismo entre ellos, ya que sus rumbos están comprendidos entre N-70-E y E-W.

Las corridas de estos filones son muy variables, desde 150 a 900 metros, presentándose siempre la mineralización en forma de columnas metalizadas. La potencia reducida ha sido de unos 4 a 7 cms.

La mineralización ha sido de galena, con riqueza del orden de 71% de plomo y 150 grs. de Ag/Tm. Suele ir acompañada de blenda y en algunos casos pirita ferrocobrizada. La ganga es fundamentalmente cuarzo.

Destacaremos la columna metalizada explotada en mina Hipólita con una corrida en superficie de 250 metros, disminuyendo en profundidad, teniendo a los 220 metros, un desarrollo de 20 metros.

Se ha explotado esta mina en cuatro etapas diferentes, la primera entre 1.887 y 1.894 con 2.000 Tm; dos periodos muy breves en 1.905 y 1.925 con pequeña producción; y finalmente entre 1.956 y 1.960 con un tonelaje de 3.500 Tm.

La potencia reducida ha sido de 4 a 5 cm., alcanzando

en algún punto 10 y hasta 20 cms.

Al S. de Hipólita, se encuentra el filón San José con una caja de 1'25 metros, potencia reducida de 5 cm., mena de galena con blenda y piritas ferrocobrizas con 150 grs. de Ag/Tm. Se explotó en dos etapas, la primera a finales de siglo, hasta los 60 metros y la segunda en los años 1.956 a 1.960 con 1.500 Tm.

Unos 200 metros al S. de San José, se encuentran La Polvorilla y 2ª Polvorilla, en las que se han explotado dos filones paralelos, distanciados 100 metros. Se han reconocido en 120 y 200 metros de longitud, siendo las labores poco profundas.

700 metros al N. de Mina Hipólita, se encuentra la mina San Bernardo, en la que se han investigado cinco filones aproximadamente paralelos.

Sobre estos filones, distanciados 30 a 50 metros, se han realizado socavones, pocillos y calicatas, centrándose las labores fundamentalmente, en el filón central, en donde han alcanzado los 60 metros de profundidad, con una potencia reducida de 5 a 7 cm. Se intentó continuar la explotación en profundidad, pero la abundancia de agua lo impidió.

Se desagüa esta mina en el año 1.957, poniéndose al descubierto el filón principal. Por información verbal se nos ha comunicado que el elevado porcentaje de blenda, no la hacía rentable en aquellos momentos, por lo que se desistió en su explotación.

Los demás filones han sido investigados en general, hasta profundidades de 25 a 30 metros, explotándose algunas columnas metalizadas.

A levante de San Bernardo, en la mina Angelita, se han investigado estos 5 filones, con labores muy superficiales, encontrándose en todos ellos mineralizaciones de 2 a 4 cm. Esto hace que se les pueda asignar a estos filones unas corridas de 700 a 900 metros.

Resumiendo podemos decir lo siguiente:

En una distancia de 1'5 Km. existen 12 filones aproximadamente paralelos, explotados a finales de siglo y principio

del actual.

Las labores realizadas en ellos han sido en general poco profundas y llevadas a cabo de forma poco racional.

Dos de estos filones se han puesto en explotación en la década de 1.950 a 1.960, llegándose en el caso de mina - Hipólita, hasta los 220 metros de profundidad, lo que pone de manifiesto la existencia de mineralizaciones rentables - en profundidad.

Investigaciones laterales, hechas en la zona norte, nos ponen de manifiesto una corrida de 700 a 900 metros para los cinco filones paralelos de San Bernardo.

Otros puntos de interés en la zona que se describe, -- son:

Mina Segunda Paca, 1 Km. al W. del grupo Tamujitos, con un filón reconocido de 350 metros, sobre la gran fractura - que cruza el área descrita. Tiene una dirección N-70-E, caja de 1 metro, con una potencia reducida en algunos puntos de 4 cms. Las labores consisten en un socavón y dos pozos - de 50 y 30 metros.

Muy próximo al pantano de Calvo Sotelo, y sobre la misma fractura, existe un socavón muy antiguo, con indicios de plomo en las escombreras.

En el ángulo SE., muy próximo al camino de Las Tifosas, y a pocos metros de la misma fractura, se encuentra la mina San Julio, de antimonio. Denunciada en 1.956, ha sido expletado un filón de estibina de dirección N-30-E, casi verti--cal, con una corrida de 120 metros y una metalización en su perficie de 2 cms. que ha ido aumentando hasta 8-10 cms. a la profundidad de 30 metros.

La causa por la que se abandonó esta mina al poco tiempo de iniciarse su explotación, según información de su antiguo propietario, fué debida al brusco descenso del precio del antimonio.

En la zona N., se observa un filón de cuarzo, denominado de La Galapaguera, con una corrida de 1.300 metros y una potencia de 1 metro. Ha sido investigado con dos pocillos - de 10 a 12 metros, encontrándose indicaciones de galena.

Resumiendo, tenemos lo siguiente:

Existencia de una fractura con una longitud de 7 Kms. que presenta una mineralización aceptable sobre ella, al me nos en dos puntos.

Un filón de antimonio, muy poco explotado, a pocos metros de esta fractura.

Un filón de cuarzo con indicaciones de galena, que por su potencia y corrida puede resultar de interés.

4. CONCLUSIONES

=====

A) GRUPO TAMUJITOS

- 1º) Existencia de 12 filones paralelos en una extensión de 1'5 Km., puesto al descubierto por la erosión del arroyo de Tamujitos.
- 2º) Explotación más o menos superficial de estos filones a excepción de dos de ellos, en los que las labores de época reciente, han puesto de manifiesto mineralizaciones rentables hasta los 22⁰ metros.
- 3º) Escasa investigación lateral de estos filones para determinar sus corridas respectivas.
- 4º) Probable rentabilidad de los cinco filones de San Bernardo, en una explotación única, factible por la preximidad de ellos y que equivaldría a la explotación de un filón único de 3 a 3'5 Km. de corrida.
- 5º) Posibilidad de una explotación análoga en la zona S. de Tamujitos, sobre cuatro filones paralelos.
- 6º) Posible existencia de otros filones en áreas próximas, que por presentar una topografía más suave, ha impedido su reconocimiento por métodos directos.

B) RESTO DEL AREA DESCRITA

- 1º) Fractura de 7 Km. de longitud, con mineralizaciones en dos puntos de ella, que puede dar lugar a la existencia de un yacimiento importante.
- 2º) Existencia de un filón de antimonio próximo a esta - fractura, muy poco explotado y que en estos momentos por la cotización actual de dicho elemento, puede tener interés económico.
- 3º) Filón de cuarzo con indicaciones de galena, que por su potencia y longitud, justifican una investigación del mismo.

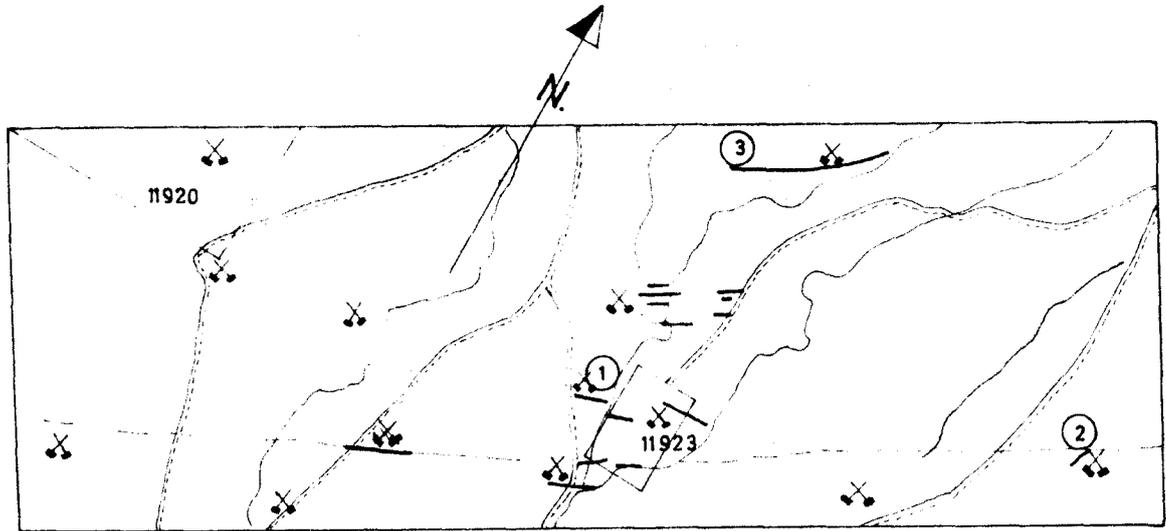
Es necesario por tanto, una investigación minera de la zona, para lo cual hacemos las siguientes:

5. P R E V I S I O N E S D E T R A B A J O
=====

- 1º) Estudio geológico de detalle, a escala reducida, de --
ciertas zonas, como el arroyo de Tamujitos, situando -
al mismo tiempo todas las labores mineras existentes.
- 2º) Investigación geofísica de la posible prolongación de
la red de fracturas aproximadamente paralelas, existentes
en el arroyo Tamujitos, por el método electromagnéti
tico.
- 3º) Ejecución de pequeños trabajos de laboreo, ~~constan~~tes--
en calicatas y pocillos, de la red de fracturas fava
vorables a la mineralización, con toma de muestras pa-
ra su análisis correspondiente.
- 4º) Reconocimiento de labores antiguas que por su interes
y no costosa realización sea factible, como puede ser
la mina San Julio, de antimonio.
- 5º) Sondeos y pozos de investigación.

MAPA DE LOCALIZACION DE FILONES EN EL AREA DE "TAMUJITOS" VALLE DE ALCUDIA. (C-REAL)

ESCALA 1: 50.000

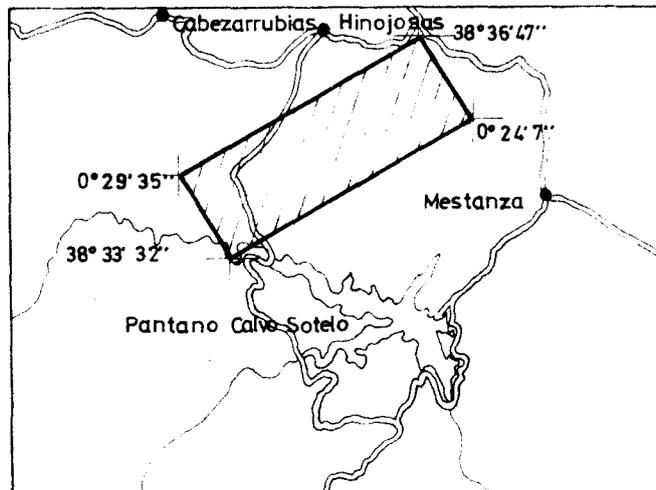


LEYENDA

 10437	CONCESIONES VIGENTES
	LABORES MINERAS
	FILONES RECONOCIDOS
	GRUPO TAMUJITOS
	MINA DE ANTIMONIO
	CRESTON DE CUARZO

PLANO DE SITUACION

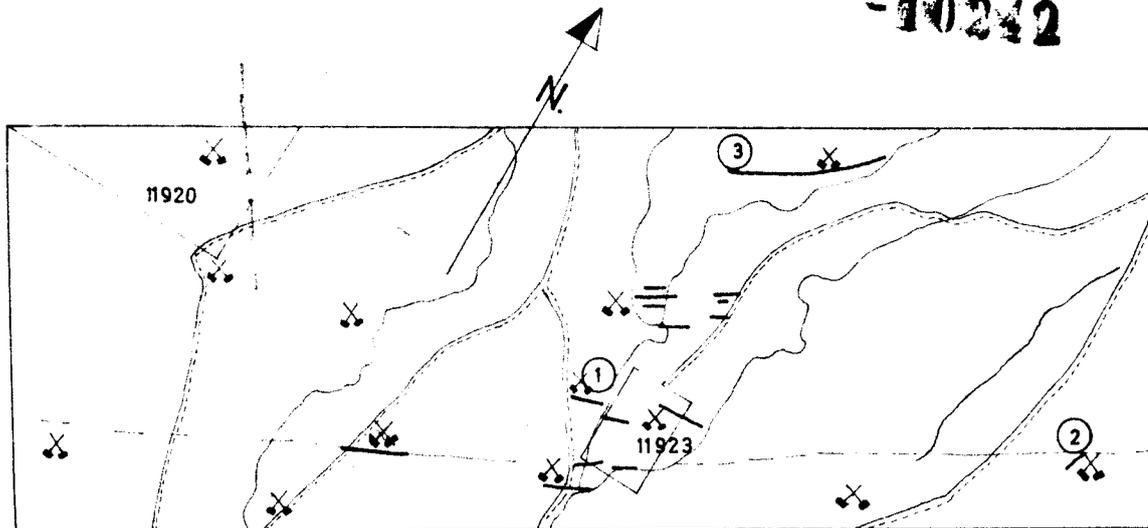
ESCALA 1: 200.000



MAPA DE LOCALIZACION DE FILONES EN EL AREA DE "TAMUJITOS" VALLE DE ALCUDIA. (C-REAL)

ESCALA 1: 50.000

-10242

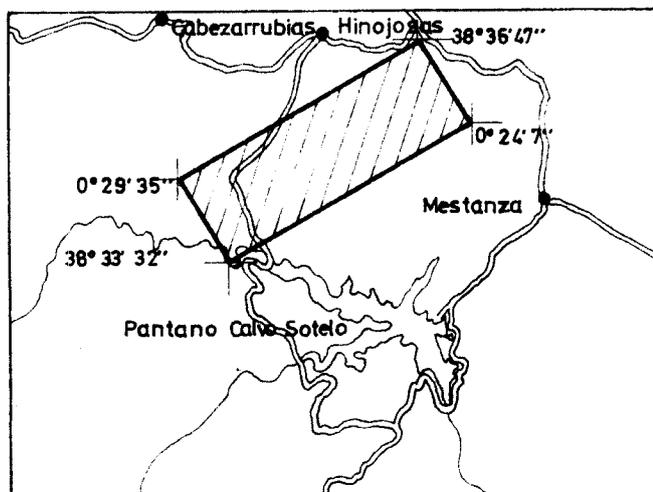


LEYENDA

	10437	CONCESIONES VIGENTES
		LABORES MINERAS
		FILONES RECONOCIDOS
		GRUPO TAMUJITOS
		MINA DE ANTIMONIO
		CRESTON DE CUARZO

PLANO DE SITUACION

ESCALA 1: 200.000



DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE EL
PUNTO DE VISTA MINERO, DENOMINADA LOS GALA-
YOS Y UBICADA EN EL VALLE DE ALCUDIA. CIUDAD
REAL.

Septiembre 1.970

1. SITUACION Y ANTECEDENTES
=====

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

El área que vamos a estudiar toma su nombre de un cortijo ubicado en la misma.

Se halla situada en el Valle de Alcudia, dentro del término municipal de Mestanza, próxima al límite meridional de la provincia de Ciudad Real y unos 35 Kms. al SE. de Puerto llano, el núcleo industrial más importante de la provincia.

Situada dentro de la hoja nº 861 (Solana del Pino) del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000, está limitada por los meridianos 0º16' W y 0º13'50" W referidos al de Madrid, y por los paralelos 38º29'40" N y 38º28'10" N y ocupa una superficie de 837 Ha.

Los accesos a la misma son difíciles, debido a la poca cantidad de caminos que en ella existen, pudiéndose ir en vehículo tanto en verano como en invierno hasta el Km.14 de la carretera de Mestanza al Hoyo. Desde aquí sale un camino hacia el E., transitable así mismo en vehículo y en toda época, que es la carretera antigua de Mestanza al Hoyo, que atraviesa el área en dirección aproximada N-S, en la mitad W. de la misma.

A partir de este camino desde el cortijo de Jenarillo, sale un carril que se puede transitar en vehículo y que sirve de acceso a las minas conocidas con el nombre de Hermenegildo, situadas en la ribera W. del río Fresneda.

El resto del área únicamente es accesible a pie.

Topográficamente nos encontramos con relieves muy fuertes debido al encajamiento de los ríos, siendo la cota máxima 720 metros en el ángulo noroccidental, y las menos elevadas de 460 metros en las márgenes del río Fresneda.

Este río atraviesa el área en dirección aproximada N-S en su mitad E., y junto con algunos de sus tributarios, tales como los arroyos de los Castillejos, del Pozo de la Al-

coba, de la Higuera y el de Hierbabuena así como con los del Pozo de Chamorre y de la Sabina, estos dos últimos tributarios del Montoro, constituyen la totalidad de la red fluvial. Esta red, generalmente nos lleva agua en el periodo de estiaje a excepción del río Fresneda, siendo muy caudalosos durante el invierno.

La vegetación dominante es el monte bajo, con arbustos de hoja coriácea, tipo encina, así como una extensa capa de gramíneas, muy apta como pasto.

1.2. ANTECEDENTES

Toda el área descrita se encuentra ubicada en la Reserva a favor del Estado para todo tipo de minerales excepto carbón, hidrocarburos y minerales radiactivos, existente en el S. de la provincia de Ciudad Real y unos 40 Kms. al S. de la capital de la misma.

Parecen existir trabajos mineros hechos por los romanos, por lo que podemos estimar que las metalizaciones son conocidas desde hace unos dos mil años. Estos trabajos constituyen los indicios de superficie que generalmente van a investigarse con posterioridad, sobre todo durante el primer cuarto del siglo actual. En ese tiempo alcanzan las labores mineras su mayor esplendor, para paralizarse totalmente durante la baja de todos los minerales, próximo al año 1.930.

Con posterioridad y en épocas más recientes, se trabajan las minas tradicionalmente consideradas como ricas, a través de los informes de la Jefatura de Minas y de la tradición oral, extrayendose algún tonelaje de consideración en la denuncia Hermenegildo.

Es posible que algún sacagenerista haya extraído algunas toneladas de mineral en los filones paralelos al explotado en la denuncia antes señalada, pero no existen datos concretos sobre estas explotaciones.

La totalidad de los asomos metalíferos conocidos en esta área, fueron trabajados, habiendo estado todos denunciados. Actualmente todas estas denuncias se encuentran caducadas, a excepción de las del grupo Hermenegildo, constituido

por las concesiones Hermenegildo, Demasia a Hermenegildo y parte de las de El Complemento, Guerrita y Santa Inés. De esta forma podemos estimar que el área denunciada es de unas 27 Ha., lo que supone una extensión muy pequeña dentro de las 837 Ha que comprende la zona.

Las mayores explotaciones corresponden al grupo Hermenegildo, donde se han investigado todos los filones en él existentes, así como su prolongación hacia el W., que motivó las denuncias que componen todo el grupo.

Unos 700 metros al N. de este grupo, se explotaron las concesiones Pulga, Ocho, Cencerro y Tercera, por medio de socavones y calicatas sobre labores romanas, obteniéndose, según podemos observar por el volumen de escombreras, un tonelaje de mineral no demasiado importante.

Al NW. de este grupo existieron otras denuncias en las cuales, las labores de investigación no tuvieron mucha importancia.

2. G E O L O G I A

=====

Desde el punto de vista geológico, , nos encontramos en el Complejo del Valle de Alcu~~dia~~, cuya edad por consideraciones de correlación y tectónica a escala regional, atribuimos al PRECAMBRICO reciente.

Estratigráficamente el área está ocupada por las facies flysh del Valle de Alcu~~dia~~, consistentes en la alternancia de esquistos y grauwacas que constituyen una monótona serie de unos 7.000 metros de potencia, según los autores que han trabajado sobre estos sedimentos.

Los estratos circunscritos en este área parecen corresponder a la parte alta de esta monótona serie, pues aproximadamente 1 Km. al N. encontramos, yaciendo concordantemente sobre ellos, una facies detrítica, formada por conglomerados que constituyen los términos finales de esta serie.

Los filones arman siempre sobre estos esquistos y grauwakas, que en principio constituyen sedimentos favorables a la mineralización.

Desde el punto de vista tectónico, aparece a primera vista una gran complicación tectónica, debido a las distintas esquistosidades que afectan a los sedimentos, pero un estudio detenido, nos muestra la sucesión de suaves pliegues de dirección aproximada N-70-E.

Estos pliegues están sometidos a una fracturación posterior, según una dirección principal de esfuerzos E-W. Dentro de la red de fracturas que originan estos esfuerzos, las más interesantes desde el punto de vista minero, son aquellas de dirección N-70-E y N-110-E, en las cuales según hemos podido apreciar, aparecen las mineralizaciones. Estas fracturas corresponden a un régimen de desgarre y en ellas se pueden observar las estrias subhorizontales producidas por el movimiento relativo de ambos bloques.

En general podemos decir que estas fracturas son muy rectilíneas, con ligeras curvaturas, y naturalmente será en las que fijemos nuestra atención al realizar el estudio de la fotografía aérea, para su posterior investigación minera

3. M I N E R I A
=====

Los datos que reseñamos a continuación están tomados de la Jefatura de Minas de Ciudad Real y corresponden a los años 1.924 y 1.925. A partir de estos años, estuvieron de nuevo en explotación el grupo Hermenegildo, aunque actualmente se encuentran paradas. A estos datos hay que añadir las observaciones de campo llevadas a cabo por los técnicos del Instituto Geológico y Minero.

En un plano a escala 1:10.000 facilitado por dicha Jefatura de Minas, aparecen 17 denuncias, de las cuales sólo 5 se encuentran vigentes. Sobre ellas se llevaron a cabo trabajos poco profundos, realizando los filones hasta la superficie a partir de socavones y obteniendo tonelajes que citaremos en su momento. Sacageneristas conocedores de la importancia de las metalizaciones, llevaron a cabo pequeñas explotaciones sobre zonas de denuncias caducadas, ignorándose el volumen de estos trabajos.

Las denuncias antes señaladas las vamos a considerar en dos grupos independientes y de muy distinto interés para nosotros, el grupo Hermenegildo cubierto completamente por denuncias vigentes en la actualidad y que nos puede proporcionar datos tales como profundidad y volumen de explotación, y que en virtud de su proximidad con el otro grupo puede servirnos para correlacionar.

El segundo grupo, al que llamaremos Pulga y Ocho, está formado por denuncias caducadas que fueron objeto de explotación durante los años antes señalados, y con posterioridad objetivo principal de los sacageneristas, en virtud de la riqueza de menas que aún se pueden observar en superficie.

Estos filones fueron puestos de manifiesto en superficie por rafas de alguna consideración llevadas a cabo por los romanos. Asimismo existe un fuerte crestónaje que nos muestra en superficie.

GRUPO HERMENEGILDO

Está situado en el ángulo SE. del área estudiada y lo componen las denuncias vigentes Hermenegildo, Demasia a Her

mengildo, parte de la de Santa Inés, El Complemento y Guerrita, y las caducadas Prosperidad, Santa Paula y Ten espera y lo verás.

Al parecer todas ellas están atravesadas por un grupo de 6 filones que hacia el W. se reducen a uno, y por el E. se reducen a tres. Sobre todos ellos hay labores, siendo las más importantes las efectuadas en Hermenegildo. En Santa Inés se investigaron dos filones con socavones de 120 metros y calderillas.

En Hermenegildo se citan socavones en el rio Fresneda y un pozo con dos plantas. El pozo tiene unos 60 metros de profundidad. Estas plantas se realizaren hasta la superficie.

La producción de este filón junto con la del filón más al S. y paralelo al anterior, fué 1.500 Tm., que suponía una potencia reducida de 2'5 cms. La información termina diciendo que los últimos niveles se quedaron en esta potencia reducida. Es decir, continuaba la metalización.

La denuncia Guerrita está atravesada por seis filones, los más interesantes de los cuales eran los dos más septentrionales con rumbo N-60-E.

Se explotaron con un socavón cruzante de 250 metros, efectuado a nivel del rio Fresneda y desde él realces a la superficie.

Las potencias reducidas en los filones más al N., son de 1'5 cm. y 3 cm. respectivamente. Desconocemos la ley en plata y no existen datos de producción.

Esta mina se volvió a explotar en la década de los 50, para ser abandonada en 1.960.

De los filones Prosperidad, se conoce solo su rumbo N-70-E y E-W y sus corridas de 300 y 700 metros de crestos de cuarzo. Al parecer no hay labores.

El filón de Santa Paula y Ten espera y Lo Verás, tiene un rumbo N-70-W. Sobre él existen dos pozos y rafas antiaguas. Se desconocen los datos de producción y su ley.

En resumen, en este grupo existe un total de ocho filones, todos ellos trabajados, y explotados los más favorables

Las labores más profundas llegaron hasta los 60 metros, donde el rio Fresneda presenta una cota respecto al nivel -

del mar de 460 metros.

Estos filones, en principio, pensamos que solo nos interesan como comparativos con el grupo que a continuación pasamos a describir.

GRUPO PULGA Y OCHO

Está formado por las denuncias caducadas de El Cencerro, Pulga, Ocho, Sin gracia, El Badajo y Tercera. A estas denuncias hay que agregar el área de las denuncias de Albinito y Buena Idea, que aunque están independizadas pueden corresponder a una prolongación de los filones que cruzan las anteriores.

El filón principal que atraviesa este área lleva una dirección aproximada N-70-W. En la denuncia El Cencerro tiene una bifurcación de 400 metros con rumbo N-60-W y 6 cm. de metalización.

Está reconocido el filón por un pocillo de unos 30 metros y dos socavones realizados hasta la superficie.

En las denuncias Sin gracia y El Badajo sigue el filón principal puesto de manifiesto por un crestonaje de cuarzo y a veces, por barita, según hemos podido observar. El filón sigue en la denuncia denominada Tercera y tiene por tanto una corrida total de unos 1.700 metros.

Además de este filón se han reconocido una serie de pequeños asomos sin metalización vista, excepto en esta última denuncia, en la que trabajaron sobre un filón de 400 metros de corrida, dirección E-W con potencia reducida de 5 cm. e indicaciones de cobre.

Según datos obtenidos de los naturales de la región, además de estas labores, los sacageneristas extrajeron mineral de alguna de estas labores, pero desconocemos el volumen extraído, aunque suponemos que no puede ser muy importante.

Este gran filón fué puesto de manifiesto en superficie por labores romanas que lo recorren en toda su longitud. A partir de éstas, se llevaron a cabo los trabajos de los años 1.924 y 1.925. A partir de entonces todos estos trabajos se pararon hasta el momento actual. En estas labores hemos po-

dido observar el mineral con una potencia de 30 cm.

En resumen, tenemos un filón de 1.700 metros con labores de reconocimiento y explotación de hasta 30 metros de profundidad. Además de este filón, tenemos una serie de asociados, uno de ellos con 5 cm. de potencia reducida.

Las denuncias Albinito y Buena Idea están 1 Km. al N. del grupo anterior y en ellas existen varios filones investigados por socavones muy antiguos, en las escombreras de los cuales se encuentran indicaciones de plomo.

Estos filones presentan un rumbo N-60-W, N-80-W y aunque es muy aventurado decir que serían la prolongación del grupo anterior, no debe descartarse la idea.

Sobre uno de estos filones se han encontrado rafas antiguas con una longitud de 250 metros.

A la vista de todo lo expuesto llegamos a las siguientes

4. CONCLUSIONES

=====

- 1º) Nos encontramos con un filón de una corrida de 1.700 metros aproximadamente, sobre el que se llevaron a cabo labores muy poco profundas.
- 2º) Este filón tiene una potencia reducida de 6 cm. de galena y nosotros hemos podido observar la presencia de hasta 30 cm. de este mineral en la caja del filón.
- 3º) A este filón se le asocian una serie de pequeños filones de hasta 400 metros de corrida, que comportan a veces potencias reducidas de 5 cm.
- 4º) Este filón tiene una cota media de unos 540 metros y sabemos que en el grupo Hermenegildo, 700 metros al S, han bajado con metalización hasta los 400 metros. Por tanto las posibilidades de que este yacimiento llegue hasta una profundidad semejante son muy favorables.
- 5º) La probabilidad de que este filón pueda proporcionar un tonelaje de mineral suficiente para su explotación es grande, en razón de los datos que sobre él tenemos.
- 6º) La presencia de las labores poco importantes en Albini^{to} y Buena Idea, pueden ponernos en presencia de nuevos filones explotables, incluso pueden llegar a ser una continuación del anterior, aunque esto es muy problemático.
- 7º) Es necesario llevar a cabo una investigación detallada sobre estos filones, con el fin de conocer sus exactas posibilidades.

5. P R E V I S I O N E S D E T R A B A J O
=====

Sobre esta zona habría que llevar a cabo un estudio -- geológico de detalle, a escala conveniente, con el fin de -- conocer las guías litológicas de la mineralización, así como sus guías tectónicas.

Sobre este mapa se situarían las labores antiguas para tener un exacto conocimiento de su situación relativa.

Sobre el filón habría que hacer Geofísica con objeto -- de determinar la continuidad del mismo hasta Albinito y Buena Idea, así como per el E. para conocer si continua o no. Este nos ayudaría a conocer las posibilidades del filón y -- sus asociados.

Trabajos de reconocimiento sobre las labores antiguas, nos harían conocer más exactamente las características del filón en superficie, así calicatas, socavones o pocillos proporcionarían datos más exactos sobre los diferentes filones y sus posibilidades.

Esto iría seguido de una toma de muestras y un análisis químico para conocer la riqueza del mineral en Pb y Ag.

Por último una serie de sondeos nos proporcionarían datos suficientes sobre el filón en distintas profundidades.

-10242

DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE EL
PUNTO DE VISTA MINERO, DENOMINADA LOS GALA-
YOS Y UBICADA EN EL VALLE DE ALCUDIA. CIUDAD
REAL.

Septiembre 1.970

-10242

1. SITUACION Y ANTECEDENTES

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

El área que vamos a estudiar toma su nombre de un cortijo ubicado en la misma.

Se halla situada en el Valle de Alcudia, dentro del término municipal de Mestanza, próxima al límite meridional de la provincia de Ciudad Real y unos 35 Kms. al SE. de Puerto llano, el núcleo industrial más importante de la provincia.

Situada dentro de la hoja nº 861 (Solana del Pino) del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000, está limitada por los meridianos 0º16' W y 0º13'50" W referidos al de Madrid, y por los paralelos 38º29'40" N y 38º28'10" N y ocupa una superficie de 837 Ha.

Los accesos a la misma son difíciles, debido a la poca cantidad de caminos que en ella existen, pudiéndose ir en vehículo tanto en verano como en invierno hasta el Km.14 de la carretera de Mestanza al Hoyo. Desde aquí sale un camino hacia el E., transitable así mismo en vehículo y en toda época, que es la carretera antigua de Mestanza al Hoyo, que atraviesa el área en dirección aproximada N-S, en la mitad W. de la misma.

A partir de este camino desde el cortijo de Jenarillo, sale un carril que se puede transitar en vehículo y que sirve de acceso a las minas conocidas con el nombre de Hermengildo, situadas en la ribera W. del río Fresneda.

El resto del área únicamente es accesible a pie.

Topográficamente nos encontramos con relieves muy fuertes debido al encajamiento de los ríos, siendo la cota máxima 720 metros en el ángulo noroccidental, y las menos elevadas de 460 metros en las márgenes del río Fresneda.

Este río atraviesa el área en dirección aproximada N-S en su mitad E., y junto con algunos de sus tributarios, tales como los arroyos de los Castillejos, del Pozo de la Al-

coba, de la Higuera y el de Hierbabuena así como con los del Pozo de Chamorro y de la Sabina, estos dos últimos tributarios del Montoro, constituyen la totalidad de la red -- fluvial. Esta red, generalmente nos lleva agua en el periodo de estiaje a excepción del río Fresneda, siendo muy caudalosos durante el invierno.

La vegetación dominante es el monte bajo, con arbustos de hoja coriácea, tipo encina, así como una extensa capa de gramíneas, muy apta como pasto.

1.2. ANTECEDENTES

Toda el área descrita se encuentra ubicada en la Reserva a favor del Estado para todo tipo de minerales excepto -- carbón, hidrocarburos y minerales radiactivos, existente en el S. de la provincia de Ciudad Real y unos 40 Kms. al S. de la capital de la misma.

Parecen existir trabajos mineros hechos por los romanos, por lo que podemos estimar que las metalizaciones son conocidas desde hace unos dos mil años. Estos trabajos constituyen los indicios de superficie que generalmente van a -- investigarse con posterioridad, sobre todo durante el primer cuarto del siglo actual. En ese tiempo alcanzan las labores mineras su mayor esplendor, para paralizarse totalmente durante la baja de todos los minerales, próximo al año -- 1.930.

Con posterioridad y en épocas más recientes, se trabajan las minas tradicionalmente consideradas como ricas, a través de los informes de la Jefatura de Minas y de la tradición oral, extrayendose algún tonelaje de consideración -- en la denuncia Hermenegildo.

Es posible que algún sacagenerista haya extraído algunas toneladas de mineral en los riones paralelos al explotado en la denuncia antes señalada, pero no existen datos -- concretos sobre estas explotaciones.

La totalidad de los asomos metalíferos conocidos en este área, fueron trabajados, habiendo estado todos denunciados. Actualmente todas estas denuncias se encuentran caducadas, a excepción de las del grupo Hermenegildo, constituido

por las concesiones Hermenegildo, Demasia a Hermenegildo y parte de las de El Complemento, Guerrita y Santa Inés. De esta forma podemos estimar que el área denunciada es de unas 27 Ha., lo que supone una extensión muy pequeña dentro de las 837 Ha que comprende la zona.

Las mayores explotaciones corresponden al grupo Hermenegildo, donde se han investigado todos los filones en él existentes, así como su prolongación hacia el W., que motivó las denuncias que componen todo el grupo.

Unos 700 metros al N. de este grupo, se explotaron las concesiones Fulga, Ocho, Cencerro y Tercera, por medio de socavones y calicatas sobre labores romanas, obteniéndose, según podemos observar por el volumen de escombreras, un tonelaje de mineral no demasiado importante.

Al NW. de este grupo existieron otras denuncias en las cuales, las labores de investigación no tuvieron mucha importancia.

2. G E O L O G I A =====

Desde el punto de vista geológico, , nos encontramos en el Complejo del Valle de Alcudia, cuya edad por consideraciones de correlación y tectónica a escala regional, atribuimos al PRECAMBRICO reciente.

Estratigráficamente el área está ocupada por las facies flysh del Valle de Alcudia, consistentes en la alternancia de esquistos y grauwacas que constituyen una monótona serie de unos 7.000 metros de potencia, según los autores que han trabajado sobre estos sedimentos.

Los estratos circunscritos en este área parecen corresponder a la parte alta de esta monótona serie, pues aproximadamente 1 Km. al N. encontramos, yaciendo concordantemente sobre ellos, una facies detrítica, formada por conglomerados que constituyen los términos finales de esta serie.

Los filones arman siempre sobre estos esquistos y grauwakas, que en principio constituyen sedimentos favorables a la mineralización.

Desde el punto de vista tectónico, aparece a primera vista una gran complicación tectónica, debido a las distintas esquistosidades que afectan a los sedimentos, pero un estudio detenido, nos muestra la sucesión de suaves pliegues de dirección aproximada N-70-E.

Estos pliegues están sometidos a una fracturación posterior, según una dirección principal de esfuerzos E-W. Dentro de la red de fracturas que originan estos esfuerzos, las más interesantes desde el punto de vista minero, son aquellas de dirección N-70-E y N-110-E, en las cuales según hemos podido apreciar, aparecen las mineralizaciones. Estas fracturas corresponden a un régimen de desgarramiento y en ellas se pueden observar las estrias subhorizontales producidas por el movimiento relativo de ambos bloques.

En general podemos decir que estas fracturas son muy rectilíneas, con ligeras curvaturas, y naturalmente será en las que fijemos nuestra atención al realizar el estudio de la fotografía aérea, para su posterior investigación minera

3. MINERIA =====

Los datos que reseñamos a continuación están tomados de la Jefatura de Minas de Ciudad Real y corresponden a los años 1.924 y 1.925. A partir de estos años, estuvieron de nuevo en explotación el grupo Hermenegildo, aunque actualmente se encuentran paradas. A estos datos hay que añadir las observaciones de campo llevadas a cabo por los técnicos del Instituto Geológico y Minero.

En un plano a escala 1:10.000 facilitado por dicha Jefatura de Minas, aparecen 17 denuncias, de las cuales sólo 5 se encuentran vigentes. Sobre ellas se llevaron a cabo trabajos poco profundos, realzando los filones hasta la superficie a partir de socavones y obteniendo tonelajes que citaremos en su momento. Sacageneristas conocedores de la importancia de las metalizaciones, llevaron a cabo pequeñas explotaciones sobre zonas de denuncias caducadas, ignorando se el volumen de estos trabajos.

Las denuncias antes señaladas las vamos a considerar en dos grupos independientes y de muy distinto interés para nosotros, el grupo Hermenegildo cubierto completamente por denuncias vigentes en la actualidad y que nos puede proporcionar datos tales como profundidad y volumen de explotación, y que en virtud de su proximidad con el otro grupo puede servirnos para correlacionar.

El segundo grupo, al que llamaremos Fulga y Ocho, está formado por denuncias caducadas que fueron objeto de explotación durante los años antes señalados, y con posterioridad objetivo principal de los sacageneristas, en virtud de la riqueza de menas que aún se pueden observar en superficie.

Estos filones fueron puestos de manifiesto en superficie por rafas de alguna consideración llevadas a cabo por los romanos. Asimismo existe un fuerte crestónaje que nos los muestra en superficie.

GRUPO HERMENEGILDO

Está situado en el ángulo SE. del área estudiada y lo componen las denuncias vigentes Hermenegildo, Demasia a Her

mengildo, parte de la de Santa Inés, El Complemento y Guerrita, y las caducadas Prosperidad, Santa Paula y Ten espera y lo verás.

Al parecer todas ellas están atravesadas por un grupo de 6 filones que hacia el W. se reducen a uno, y por el E. se reducen a tres. Sobre todos ellos hay labores, siendo las más importantes las efectuadas en Hermenegildo. En Santa Inés se investigaron dos filones con socavones de 120 metros y calderillas.

En Hermenegildo se citan socavones en el rio Fresneda y un pozo con dos plantas. El pozo tiene unos 60 metros de profundidad. Estas plantas se realizaron hasta la superficie.

La producción de este filón junto con la del filón más al S. y paralelo al anterior, fué 1.500 Tm., que suponía una potencia reducida de 2'5 cms. La información termina diciendo que los últimos niveles se quedaron en esta potencia reducida. Es decir, continuaba la metalización.

La denuncia Guerrita está atravesada por seis filones, los más interesantes de los cuales eran los dos más septentrionales con rumbo N-60-E.

Se explotaron con un socavón cruzante de 250 metros, efectuado a nivel del rio Fresneda y desde él realces a la superficie.

Las potencias reducidas en los filones más al N., son de 1'5 cm. y 3 cm. respectivamente. Desconocemos la ley en plata y no existen datos de producción.

Esta mina se volvió a explotar en la década de los 50, para ser abandonada en 1.960.

De los filones Prosperidad, se conoce solo su rumbo N-70-E y E-W y sus corridas de 300 y 700 metros de crestones de cuarzo. Al parecer no hay labores.

El filón de Santa Paula y Ten espera y Lo Verás, tiene un rumbo N-70-W. Sobre él existen dos pozos y rafas anti guas. Se desconocen los datos de producción y su ley.

En resumen, en este grupo existe un total de ocho filones, todos ellos trabajados, y explotados los más favorables

Las labores más profundas llegaron hasta los 60 metros, donde el rio Fresneda presenta una cota respecto al nivel -

del mar de 460 metros.

Estos filones, en principio, pensamos que solo nos interesan como comparativos con el grupo que a continuación pasamos a describir.

GRUPO FULGA Y OCHO

Está formado por las denuncias caducadas de El Cencerro, Fulga, Ocho, Sin gracia, El Badajo y Tercera. A estas denuncias hay que agregar el área de las denuncias de Albinito y Buena Idea, que aunque están independizadas pueden corresponder a una prolongación de los filones que cruzan las anteriores.

El filón principal que atraviesa este área lleva una dirección aproximada N-70-W. En la denuncia El Cencerro tiene una bifurcación de 400 metros con rumbo N-60-W y 6 cm. de metalización.

Está reconocido el filón por un pocillo de unos 30 metros y dos socavones realizados hasta la superficie.

En las denuncias Sin gracia y El Badajo sigue el filón principal puesto de manifiesto por un crestónaje de cuarzo y a veces, por barita, según hemos podido observar. El filón sigue en la denuncia denominada Tercera y tiene por tanto una corrida total de unos 1.700 metros.

Además de este filón se han reconocido una serie de pequeños asomos sin metalización vista, excepto en esta última denuncia, en la que trabajaron sobre un filón de 400 metros de corrida, dirección E-W con potencia reducida de 5 cm. e indicaciones de cobre.

Según datos obtenidos de los naturales de la región, además de estas labores, los sacageneristas extrajeron mineral de alguna de estas labores, pero desconocemos el volumen extraído, aunque suponemos que no puede ser muy importante.

Este gran filón fué puesto de manifiesto en superficie por labores romanas que lo recorren en toda su longitud. A partir de éstas, se llevaron a cabo los trabajos de los años 1.924 y 1.925. A partir de entonces todos estos trabajos se pararon hasta el momento actual. En estas labores hemos po-

dido observar el mineral con una potencia de 30 cm.

En resumen, tenemos un filón de 1.700 metros con labores de reconocimiento y explotación de hasta 30 metros de profundidad. Además de este filón, tenemos una serie de asociados, uno de ellos con 5 cm. de potencia reducida.

Las denuncias Albinito y Buena Idea están 1 Km. al N. del grupo anterior y en ellas existen varios filones investigados por socavones muy antiguos, en las escombreras de los cuales se encuentran indicaciones de plomo.

Estos filones presentan un rumbo N-60-W, N-80-W y aunque es muy aventurado decir que serian la prolongación del grupo anterior, no debe descartarse la idea.

Sobre uno de estos filones se han encontrado rafas antiguas con una longitud de 250 metros.

A la vista de todo lo expuesto llegamos a las siguientes

4. C O N C L U S I O N E S

=====

- 1º) Nos encontramos con un filón de una corrida de 1.700 metros aproximadamente, sobre el que se llevaron a cabo labores muy poco profundas.
- 2º) Este filón tiene una potencia reducida de 6 cm. de galena y nosotros hemos podido observar la presencia de hasta 30 cm. de este mineral en la caja del filón.
- 3º) A este filón se le asocian una serie de pequeños filones de hasta 400 metros de corrida, que comportan a veces potencias reducidas de 5 cm.
- 4º) Este filón tiene una cota media de unos 540 metros y sabemos que en el grupo Hermenegildo, 700 metros al S, han bajado con metalización hasta los 400 metros. Por tanto las posibilidades de que este yacimiento llegue hasta una profundidad semejante son muy favorables.
- 5º) La probabilidad de que este filón pueda proporcionar un tonelaje de mineral suficiente para su explotación es grande, en razón de los datos que sobre él tenemos.
- 6º) La presencia de las labores poco importantes en Albinito y Buena Idea, pueden ponernos en presencia de nuevos filones explotables, incluso pueden llegar a ser una continuación del anterior, aunque esto es muy problemático.
- 7º) Es necesario llevar a cabo una investigación detallada sobre estos filones, con el fin de conocer sus exactas posibilidades.

-10242

5. PREVISIONES DE TRABAJO

=====

Sobre esta zona habría que llevar a cabo un estudio -- geológico de detalle, a escala conveniente, con el fin de -- conocer las guías litológicas de la mineralización, así como sus guías tectónicas.

Sobre este mapa se situarían las labores antiguas para tener un exacto conocimiento de su situación relativa.

Sobre el filón habría que hacer Geofísica con objeto -- de determinar la continuidad del mismo hasta Albinito y Buena Idea, así como por el E. para conocer si continua o no. Esto nos ayudaría a conocer las posibilidades del filón y -- sus asociados.

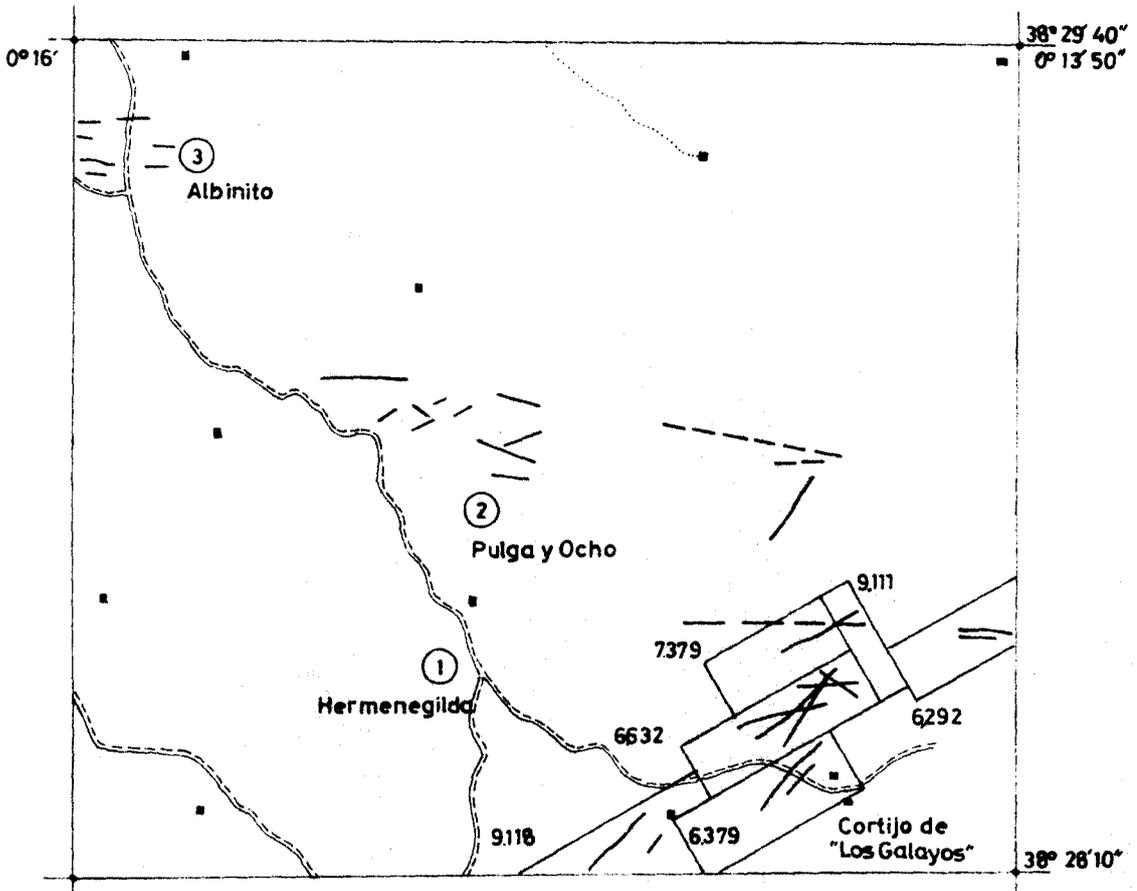
Trabajos de reconocimiento sobre las labores antiguas, nos harían conocer más exactamente las características del filón en superficie, así calicatas, socavones o pocillos proporcionarían datos más exactos sobre los diferentes filones y sus posibilidades.

Esto iría seguido de una toma de muestras y un análisis químico para conocer la riqueza del mineral en Pb y Ag.

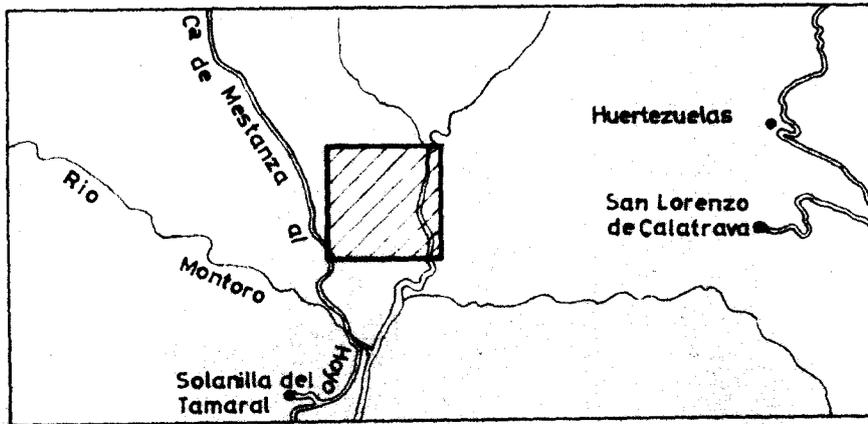
Por último una serie de sondeos nos proporcionarían datos suficientes sobre el filón en distintas profundidades.

Propolan

MAPA DE LOCALIZACION DE FILONES EN EL AREA DE "LOS GALAYOS" VALLE DE ALCUDIA.- (CIUDAD REAL.)



Area de "los Galayos"
 ESCALA 1:50.000



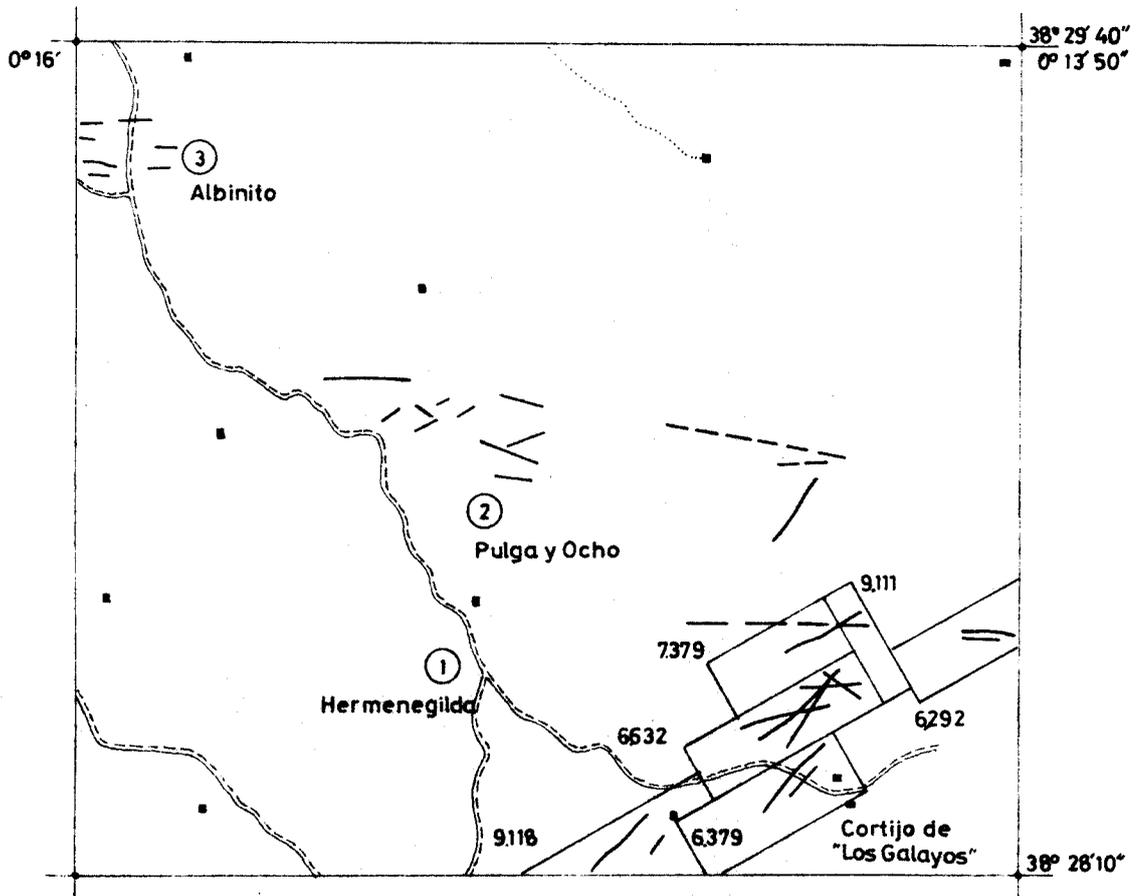
Plano de situacion
 ESCALA 1:200.000

LEYENDA

- ③ GRUPOS MINEROS
 - FILONES RECONOCIDOS
 - ▭ DENUNCIAS VIGENTES
- 9111

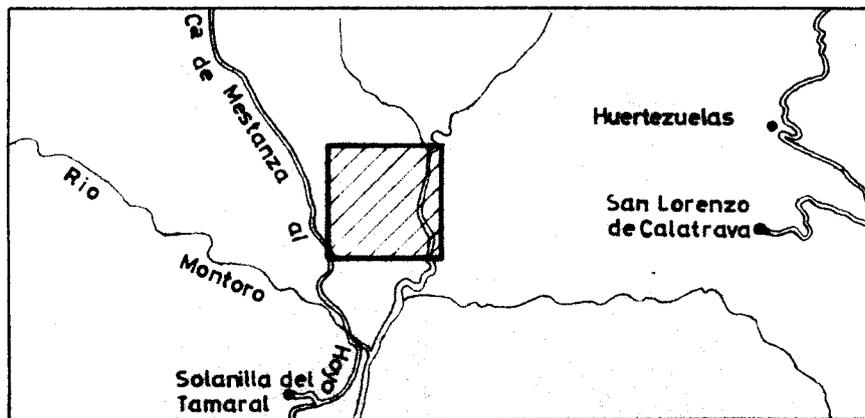
MAPA DE LOCALIZACION DE FILONES EN EL AREA DE "LOS GALAYOS" VALLE DE ALCUDIA.- (CIUDAD REAL.)

10242



Area de "los Galayos"

ESCALA 1:50.000



Plano de situacion

ESCALA 1: 200.000

LEYENDA

- ③ GRUPOS MINEROS
 - FILONES RECONOCIDOS
 - ▨ DENUNCIAS VIGENTES
- 9111

-10248

**DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE
EL PUNTO DE VISTA MINERO, DENOMINADA EL
GARGANZAL Y UBICADA EN EL VALLE DE ALCU-
DIA. CIUDAD REAL.**

Septiembre 1.970

-10242

1. SITUACION Y ANTECEDENTES
=====

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

La zona que vamos a describir toma su nombre del paisaje natural encerrado en su perímetro, y conocido con el nombre de Lomas del Garbanzal.

Se halla situada en el límite N. del Valle de Alcudia, en el término municipal de Brazatortas, 60 Km. al SW. de la capital de la provincia de Ciudad Real, y unos 5 Km. de Brazatortas en dirección S-SE.

Está comprendida entre los meridianos 0°36'10" W y --- 0°37'20" W con referencia al de Madrid, y por los paralelos 38°36' y 38°36'50" de latitud N. Estos límites constituyen los vértices de un rectángulo de 280 Ha y se localiza dentro de la hoja nº 835 (Brazatortas) del Mapa Topográfico Nacional, a escala 1:50.000.

Está atravesada de E. a W. y hacia la mitad de la misma, por el camino de Cabezarrubias del Puerto a Almadén, -- transitable tanto en verano como en invierno con vehículos, aunque en este último periodo con ciertas dificultades. De este camino y ya dentro del área sale un pequeño camino de dirección NW, que llega hasta la casa del Llanillo. El camino de Puertosuelta a Pradomorille cruza el área en el ángulo suroriental.

Para acceder a esta zona, el mejor itinerario es la carretera nacional 420 hasta el punto kilométrico 134'500, de donde sale el camino antes citado de Cabezarrubias a Almadén. También se puede llegar por la carretera de piedra que sale de Brazatortas a Puerto Suelta y desde aquí a la casa del Aconchar, hasta cortar el camino antes citado a Almadén. Durante el invierno es más aconsejable utilizar este último.

Topográficamente nos encontramos con montículos suaves, siendo el relieve dominante el de dos alineaciones de colinas paralelas, separadas por un arroyo, en dirección NW.

Las cotas más elevadas están al N. coincidiendo la más

alta con los 800 metros. Las cotas más deprimidas están al S., siendo la más baja de unos 720 metros. Esto, en un plano comparativo con las cotas del Valle de Alcudía, corresponde a los niveles más elevados dentro del mismo.

Las alineaciones de colinas están regidas por el rumbo de los estratos más rígidos y por tanto más difícilmente erosionables.

Los arroyos del Pecillo, un tributario del del Llanillo y este mismo surcan la zona en la misma dirección de las alineaciones de colinas. Estos arroyos son muy caudalosos en invierno, estando prácticamente secos durante cinco meses del año entre los que está comprendido el periodo de estiaje.

Las casas del Garbanzal son los únicos núcleos habitados durante todo el año, así como la del Llanillo al NW. del área.

Una línea eléctrica de 70.000 voltios pasa muy próxima al ángulo SE.

Señalaremos por último, que la vegetación corresponde a los arbustos de hoja coriáceas tipo encina, así como gramíneas que se utilizan para pasto. Pequeños cultivos de cereales completan la vegetación del área.

1.2. ANTECEDENTES

La totalidad del área que nos ocupa se encuentra dentro de la Reserva en favor del Estado para todo tipo de minerales excepto carbón, hidrocarburos y radiactivos, en la mitad meridional de la provincia de Ciudad Real, en su límite con las de Córdoba y Jaén.

La presencia de labores antiguas tipo rafas, atribuidas a los romanos, nos hace pensar que la minería se conocía en toda el área hace al menos dos mil años. Estas rafas, generalmente pertenecientes a labores de investigación de galena argentífera, constituyen una excelente guía para los mineros que al principio de siglo buscan afanosamente azules metálicos, debido al alto precio que alcanza los minerales en esta época.

Generalmente estos mineros carecen de verdadero potencial económico, y cuando sus minas no les producen una rentabilidad suficiente para continuar las labores, abandonan las mismas. Por tanto, no se debe pensar que unas labores aunque tengan poca importancia, carecen de interés minero.

En nuestra área existieron denuncias e incluso pequeñas labores, que por su forma y volumen de escombreras, nos parecen pertenecieron a este tipo de propietarios. Estas denuncias tuvieron lugar antes de los años 1.927 y 1.928, en que fueron caducadas, posiblemente debido a la baja que experimentaron los minerales.

En el año 1.956 se vuelven a explotar los filones más al N., con unas labores de cierta consideración.

Actualmente todas estas denuncias se encuentran caducadas, por lo que toda el área a que nos referimos está libre

La mayor explotación ha correspondido a la denuncia Exposición, pudiendo decirse que en las demás, los trabajos fueron simplemente de reconocimiento. Las labores más importantes pues, consisten en la explotación de mina Exposición y las rafas romanas de considerable longitud que existen en la zona, el resto son pequeños pocillos de reconocimiento.

En las escombreras de los filones más al N. es muy abundante la malaquita, que sin embargo no la encontramos en los del S. en que son dominantes la galena y la cerusita.

24 **G E O L O G I A**
=====

Desde el punto de vista geológico nos encontramos en el Complejo del Valle de Alcudia, cuya edad por consideraciones de correlación y tectónica, atribuimos al PRECAMBRICO reciente.

Estratigráficamente el área está ocupada por la facies tipo flysh del Valle de Alcudia, consistente en la alternancia de esquistos y grauwacas, que constituyen una monótona serie de unos 70.000 metros de potencia, según los autores que han trabajado sobre estos sedimentos.

Sobre ellos encontramos unos niveles más detríticos, normalmente dispuestos sobre el flysh anteriormente señalado. Estos niveles a los cuales se llega desde el flysh sin solución de continuidad, se hacen cada vez más detríticos hasta llegar a un conglomerado. Sobre éste parece que se disponen de nuevo los esquistos y grauwacas, con intercalaciones de bancos de areniscas, a veces verdaderas cuarcitas.

Todos estos niveles están incluidos en el PRECAMBRICO.

La tectónica parece muy simple, pues solo nos aparece en este punto una sucesión de estratos dispuestos concordantemente unos con otros en un rumbo aproximado N-35-W y buzando 20 ó 30° al N.

Esta serie monoclinal está afectada por una red de fracturas de dirección aproximada N-70-E, las cuales coinciden con las direcciones de mineralización y por tanto, con un gran interés, en principio, bajo el punto de vista minero.

La litología tiene una gran influencia sobre la disposición actual del relieve, ya que las alineaciones de colinas coinciden con el rumbo de los estratos y vienen determinadas por la mayor resistencia a la erosión de los niveles detríticos.

3. M I N E R I A =====

Los datos que a continuación reseñamos están tomados - de la Jefatura de Minas de Ciudad Real y de las observaciones de campo de los técnicos del Instituto Geológico y Minero. También se reseñan datos obtenidos a partir del estudio de la fotografía aérea.

El plano a escala 1:10.000 facilitado por dicha Jefatura de Minas, señala la presencia de cuatro denuncias anti--guas, sobre una de las cuales se volvió a reservar en 1.956 Actualmente todas estas denuncias están caducadas.

La mayor explotación se llevó a cabo en el filón más - al N., sobre el cual las concesiones fueron para mineral de cobre. De todas formas, estas explotaciones no fueron realmente importantes, debido a que sobre ellas trabajaron propietarios de poco potencial económico y sin una buena dirección técnica.

Las denuncias se denominaron Exposición, Confiado, Santa María y Esperaré, y al parecer corresponden a cinco filones.

Los datos que nos proporcionan la visita al campo y el estudio de la fotografía aérea son muy satisfactorios, ya que nos encontramos con cinco filones reconocidos parcialmente en superficie, en una distancia máxima de 500 metros y con una corrida variable para cada uno de ellos, pero que puede estimarse en 500 metros como máximo y 200 metros como mínimo.

Sobre la mina Exposición tenemos los siguientes datos tomados en 1.928. Existen dos filones paralelos jalonados - por rajas y pozos. No existen datos sobre las labores modernas, pero según podemos comprobar por las escombreras, no - parecen demasiado importantes.

Sobre la denuncia Confiado, nos ponen de manifiesto la existencia de una rafa de 40 metros con dirección N-70-E y labores más al W. que le dan al filón una longitud de 500 - metros. Más al S. existe una rafa de 80 metros.

En Santa María señalan la presencia de una rafa de 50

metros, dirección N-50-E y otra más al S. de 300 metros. Sobre la prolongación de esta rafa se han practicado unos pozos.

Como muy bien se puede apreciar, los informes sobre el área son muy pobres, no obstante, señalan la presencia de seis filones reconocidos, uno de los cuales, el más al N., explotado para Cu y los otros cinco fueron solamente investigados, en superficie y en su prolongación hacia el E., estando las labores romanas, que tienen buenas muestras de mineral en sus escombreras, sin investigar.

Las visitas a las rafas y a las labores mineras, nos ponen de manifiesto la presencia de excelentes muestras de galena, malaquita y cerusita, por otra parte muy abundantes

El estudio de la fotografía aérea nos muestra que estas labores se encuentran sobre fracturas que tienen bastante más longitud que la reconocida por trabajos mineros.

Con todas estas consideraciones llegamos a las siguientes,

4. CONCLUSIONES

=====

- 1º) En una longitud máxima de 500 metros existen 5 ó 6 filones paralelos mineralizados, reconocidos todos ellos por labores de superficie.
- 2º) La corrida de estos filones oscila entre los 500 y los 300 metros, según los reconocimientos mineros, pero la fotografía aérea nos muestra que pueden ser más largos.
- 3º) Las abundantes muestras de mineral encontradas en las escombreras nos hablan de la riqueza y continuidad lateral de estas mineralizaciones.
- 4º) El conjunto de estos filones puede dar lugar a una explotación única y simultánea de todos ellos, pues en conjunto podría dar un volumen de mineral con riqueza suficiente para traspasar los límites de explotabilidad.
- 5º) Es necesario realizar una investigación exhaustiva para determinar las posibilidades de este yacimiento.

5. PREVISIONES DE TRABAJO
=====

Es necesario efectuar sobre el área que ocupan los filones una Geofísica, método electromagnético, para determinar la continuidad lateral de los misaos.

Sobre ella habría que efectuar una Geoquímica de suelos para determinar la continuidad de las mineralizaciones.

Trabajos de reconocimiento, tipo calicatas y pocillos, nos descubrirían los filones y su posible interés y nos servirían para tomar muestras que posteriormente serían analizadas químicamente.

Por último, una malla adecuada de sondeos nos pondría de manifiesto el interés del yacimiento a distintas profundidades.

-10242

DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE
EL PUNTO DE VISTA MINERO, DENOMINADA EL
GARFANZAL Y UBICADA EN EL VALLE DE ALCU-
DIA. CIUDAD REAL.

Septiembre 1.970

1. SITUACION Y ANTECEDENTES
=====

-10240

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

La zona que vamos a describir toma su nombre del paraje natural encerrado en su perímetro, y conocido con el nombre de Lomas del Garbanzal.

Se halla situada en el límite N. del Valle de Alcudia, en el término municipal de Brazatortas, 60 Km. al SW. de la capital de la provincia de Ciudad Real, y unos 5 Km. de Brazatortas en dirección S-SE.

Está comprendida entre los meridianos 0°36'10" W y --- 0°37'20" W con referencia al de Madrid, y por los paralelos 38°36' y 38°36'50" de latitud N. Estos límites constituyen los vértices de un rectángulo de 280 Ha y se localiza dentro de la hoja nº 835 (Brazatortas) del Mapa Topográfico Nacional, a escala 1:50.000.

Está atravesada de E. a W. y hacia la mitad de la misma, por el camino de Cabezarrubias del Puerto a Almadén, -- transitable tanto en verano como en invierno con vehículos, aunque en este último periodo con ciertas dificultades. De este camino y ya dentro del área sale un pequeño camino de dirección NW, que llega hasta la casa del Llanillo. El camino de Puertosuelta a Pradomorillo cruza el área en el ángulo suroriental.

Para acceder a esta zona, el mejor itinerario es la carretera nacional 420 hasta el punto kilométrico 134'500, de donde sale el camino antes citado de Cabezarrubias a Almadén. También se puede llegar por la carretera de piedra que sale de Brazatortas a Puerto Suelta y desde aquí a la casa del Aconchar, hasta cortar el camino antes citado a Almadén. Durante el invierno es más aconsejable utilizar este último.

Topográficamente nos encontramos con montículos suaves, sienuo el relieve dominante el de dos alineaciones de colinas paralelas, separadas por un arroyo, en dirección NW.

Las cotas más elevadas están al N. coincidiendo la más

alta con los 800 metros. Las cotas más deprimidas están al S., siendo la más baja de unos 720 metros. Esto, en un plano comparativo con las cotas del Valle de Alcudia, corresponde a los niveles más elevados dentro del mismo.

Las alineaciones de colinas están regidas por el rumbo de los estratos más rígidos y por tanto más difícilmente -- erosionables.

Los arroyos del Pocillo, un tributario del del Llanillo y este mismo surcan la zona en la misma dirección de las -- alineaciones de colinas. Estos arroyos son muy caudalosos -- en invierno, estando prácticamente secos durante cinco meses del año entre los que está comprendido el periodo de estiaje.

Las casas del Garbanzal son los únicos núcleos habitados durante todo el año, así como la del Llanillo al NW. del área.

Una línea eléctrica de 70.000 voltios pasa muy próxima al ángulo SE.

Señalaremos por último, que la vegetación corresponde a los arbustos de hoja coriácea, tipo encina, así como gramíneas que se utilizan para pasto. Pequeños cultivos de cereales completan la vegetación del área.

1.2. ANTECEDENTES

La totalidad del área que nos ocupa se encuentra dentro de la Reserva en favor del Estado para todo tipo de minerales excepto carbón, hidrocarburos y radiactivos, en la mitad meridional de la provincia de Ciudad Real, en su límite con las de Córdoba y Jaén.

La presencia de labores antiguas tipo rafas, atribuidas a los romanos, nos hace pensar que la minería se conocía en toda el área hace al menos dos mil años. Estas rafas, generalmente pertenecientes a labores de investigación de galena argentífera, constituyen una excelente guía para los mineros que al principio de siglo buscan afanosamente asomos metálicos, debido al alto precio que alcanza los minerales en esta época.

Generalmente estos mineros carecen de verdadero potencial económico, y cuando sus minas no les producen una rentabilidad suficiente para continuar las labores, abandonan las mismas. Por tanto, no se debe pensar que unas labores aunque tengan poca importancia, carecen de interés minero.

En nuestra área existieron denuncias e incluso pequeñas labores, que por su forma y volumen de escombreras, nos parecen pertenecieron a este tipo de propietarios. Estas denuncias tuvieron lugar antes de los años 1.927 y 1.928, en que fueron caducadas, posiblemente debido a la baja que experimentaron los minerales.

En el año 1.956 se vuelven a explotar los filones más al N., con unas labores de cierta consideración.

Actualmente todas estas denuncias se encuentran caducadas, por lo que toda el área a que nos referimos está libre

La mayor explotación ha correspondido a la denuncia Exposición, pudiendo decirse que en las demás, los trabajos fueron simplemente de reconocimiento. Las labores más importantes pues, consisten en la explotación de mina Exposición y las rafas romanas de considerable longitud que existen en la zona, el resto son pequeños pocillos de reconocimiento.

En las escombreras de los filones más al N. es muy abundante la malaquita, que sin embargo no la encontramos en los del S. en que son dominantes la galena y la cerusita.

2. G E O L O G I A =====

Desde el punto de vista geológico nos encontramos en el Complejo del Valle de Alcudia, cuya edad por consideraciones de correlación y tectónica, atribuimos al PRECAMBRICO reciente.

Estratigráficamente el área está ocupada por la facies tipo flysh del Valle de Alcudia, consistente en la alternancia de esquistos y grauwacas, que constituyen una monótona serie de unos 70.000 metros de potencia, según los autores que han trabajado sobre estos sedimentos.

Sobre ellos encontramos unos niveles más detríticos, normalmente dispuestos sobre el flysh anteriormente señalado. Estos niveles a los cuales se llega desde el flysh sin solución de continuidad, se hacen cada vez más detríticos hasta llegar a un conglomerado. Sobre éste parece que se disponen de nuevo los esquistos y grauwacas, con intercalaciones de bancos de areniscas, a veces verdaderas cuarcitas.

Todos estos niveles están incluidos en el PRECAMBRICO.

La tectónica parece muy simple, pues solo nos aparece en este punto una sucesión de estratos dispuestos concordantemente unos con otros en un rumbo aproximado N-35-W y buzzando 20 ó 30° al N.

Esta serie monoclinal está afectada por una red de fracturas de dirección aproximada N-70-E, las cuales coinciden con las direcciones de mineralización y por tanto, con un gran interés, en principio, bajo el punto de vista minero.

La litología tiene una gran influencia sobre la disposición actual del relieve, ya que las alineaciones de colinas coinciden con el rumbo de los estratos y vienen determinadas por la mayor resistencia a la erosión de los niveles detríticos.

3. M I N E R I A =====

Los datos que a continuación reseñamos están tomados de la Jefatura de Minas de Ciudad Real y de las observaciones de campo de los técnicos del Instituto Geológico y Minero. También se reseñan datos obtenidos a partir del estudio de la fotografía aérea.

El plano a escala 1:10.000 facilitado por dicha Jefatura de Minas, señala la presencia de cuatro denuncias antiguas, sobre una de las cuales se volvió a reservar en 1.956. Actualmente todas estas denuncias están caducadas.

La mayor explotación se llevó a cabo en el filón más al N., sobre el cual las concesiones fueron para mineral de cobre. De todas formas, estas explotaciones no fueron realmente importantes, debido a que sobre ellas trabajaron propietarios de poco potencial económico y sin una buena dirección técnica.

Las denuncias se denominaron Exposición, Confiado, Santa María y Esperaré, y al parecer corresponden a cinco filones.

Los datos que nos proporcionan la visita al campo y el estudio de la fotografía aérea son muy satisfactorios, ya que nos encontramos con cinco filones reconocidos parcialmente en superficie, en una distancia máxima de 500 metros y con una corrida variable para cada uno de ellos, pero que puede estimarse en 500 metros como máximo y 200 metros como mínimo.

Sobre la mina Exposición tenemos los siguientes datos tomados en 1.928. Existen dos filones paralelos jalonados por rafa y pozos. No existen datos sobre las labores modernas, pero según podemos comprobar por las escombreras, no parecen demasiado importantes.

Sobre la denuncia Confiado, nos ponen de manifiesto la existencia de una rafa de 40 metros con dirección N-70-E y labores más al W. que le dan al filón una longitud de 500 metros. Más al S. existe una rafa de 80 metros.

En Santa María señalan la presencia de una rafa de 50

metros, dirección N-50-E y otra más al S. de 300 metros. So
bre la prolongación de esta rafa se han practicado unos po-
zos.

Como muy bien se puede apreciar, los informes sobre el
área son muy pobres, no obstante, señalan la presencia de -
seis filones reconocidos, uno de los cuales, el más al N.,
explotado para Cu y los otros cinco fueron solamente inves-
tigados, en superficie y en su prolongación hacia el E., es
tando las labores romanas, que tienen buenas muestras de mi
neral en sus escombreras, sin investigar.

Las visitas a las rafas y a las labores mineras, nos -
ponen de manifiesto la presencia de excelentes muestras de
galena, malaquita y cerusita, por otra parte muy abundantes

El estudio de la fotografía aérea nos muestra que es--
tas labores se encuentran sobre fracturas que tienen bastan
te más longitud que la reconocida por trabajos mineros.

Con todas estas consideraciones llegamos a las siguien
tes,

4. C O N C L U S I O N E S

=====

- 1º) En una longitud máxima de 500 metros existen 5 ó 6 filones paralelos mineralizados, reconocidos todos ellos por labores de superficie.
- 2º) La corrida de estos filones oscila entre los 500 y los 300 metros, según los reconocimientos mineros, pero la fotograffa aérea nos muestra que pueden ser más largos
- 3º) Las abundantes muestras de mineral encontradas en las escombreras nos hablan de la riqueza y continuidad lateral de estas mineralizaciones.
- 4º) El conjunto de estos filones puede dar lugar a una explotación única y simultánea de todos ellos, pues en conjunto podría dar un volumen de mineral con riqueza suficiente para traspasar los límites de explotabilidad.
- 5º) Es necesario realizar una investigación exhaustiva para determinar las posibilidades de este yacimiento.

5. PREVISIONES DE TRABAJO
=====

-10242

Es necesario efectuar sobre el área que ocupan los filones una Geofísica, método electromagnético, para determinar la continuidad lateral de los mismos.

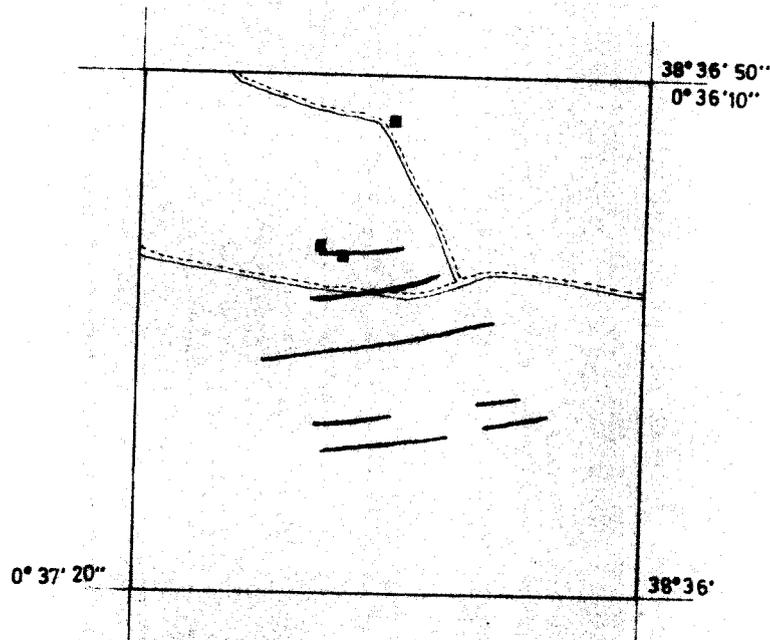
Sobre ella habría que efectuar una Geoquímica de suelos para determinar la continuidad de las mineralizaciones.

Trabajos de reconocimiento, tipo calicatas y pocillos, nos descubrirían los filones y su posible interés y nos servirían para tomar muestras que posteriormente serían analizadas químicamente.

Por último, una malla adecuada de sondeos nos pondría de manifiesto el interés del yacimiento a distintas profundidades.

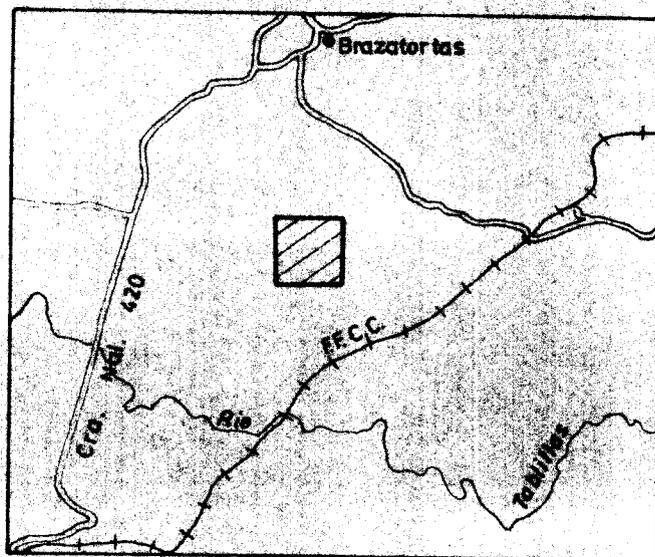
MAPA DE LOCALIZACION DE FILONES EN EL AREA "EL GARBANZAL" VALLE DE ALCUDIA. (C-REAL)

ESCALA 1:25.000



PLANO DE SITUACION

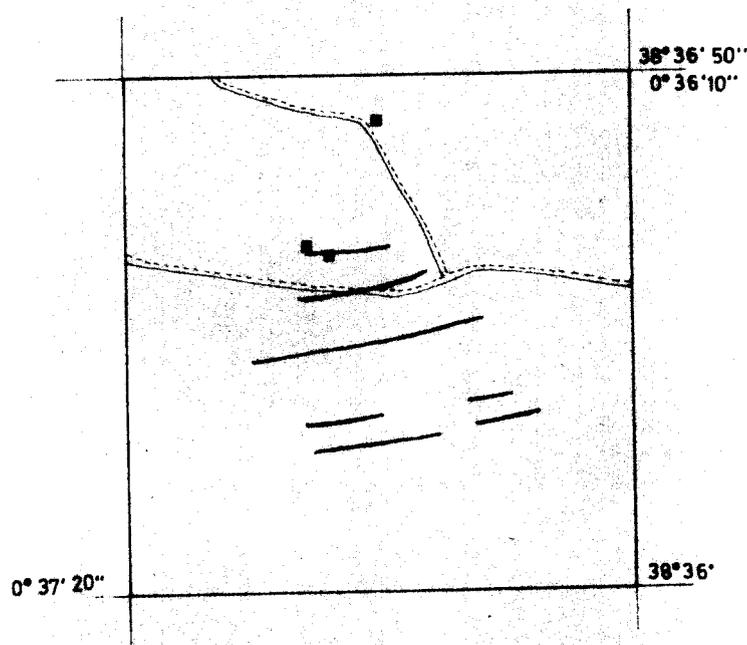
ESCALA 1:200.000



MAPA DE LOCALIZACION DE FILONES EN EL AREA "EL GARBANZAL" VALLE DE ALCUDIA. (C-REAL)

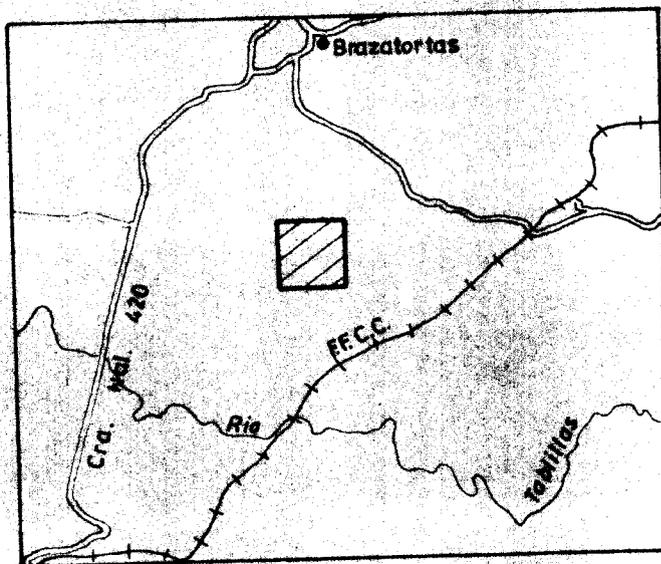
ESCALA 1:25.000

-10248



PLANO DE SITUACION

ESCALA 1:200.000



-10240

DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE EL
PUNTO DE VISTA MINERO, DENOMINADA MINA RIQUI
LLA Y UBICADA EN EL VALLE DE ALCUDIA. CIUDAD
REAL/

Sptiembre 1.970

1. SITUACION Y ANTECEDENTES

-10248

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

Se encuentra esta zona al S. de la provincia de Ciudad Real, dentro de la Reserva a favor del Estado para toda clase de minerales excepto carbón, hidrocarburos y radiactivos. Se sitúa en la hoja nº 835 del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000, denominada Brazatortas, dentro del Valle de Alcu~~dia~~ y limitada por las siguientes coordenadas, tomando como origen para las longitudes Madrid, 38°34'40" y --- 38°35'30" N y entre 0°47' y 0°48' W, que encierra una superficie aproximada de 240 Ha.

La zona se encuentra atravesada por el arroyo del Tesorillo que se encaja en los esquistos y grauwacas del Valle de Alcu~~dia~~. El punto de mayor cota es de 723 metros, altura muy semejante a las que encontramos en el resto del Valle. La cota mínima corresponde a 660 metros y se sitúa en el extremo NW de la zona.

El acceso desde Puertollano se puede hacer por las siguientes carreteras y caminos:

Carretera N-420 de Córdoba a Tarragona hasta el punto kilométrico 132 aproximadamente, en que nos desviamos hacia el W. por la carretera de Alamillo. De ésta hay que desviarse hacia el S. por el "Cordel de ganados" hasta cruzar el camino de Alamillo a Venta de la Inés, que tomamos hacia el W. y que nos lleva directamente a la zona. Siguiendo este trayecto la distancia desde Puertollano es de unos 40 Kms.

Toda el área está cubierta de eras y pastos.

1.2. ANTECEDENTES

Debido sin duda al mayor desarrollo del suelo vegetal en todo el S. del Valle, lo que originó un menor número de afloramientos, la cantidad de minas e indicios mineros es considerablemente inferior que los existentes en otras zo--

nas del mismo.

No existe sin embargo, ningún motivo geológico ni tectónico que nos justifique pensar que las venidas mineralizantes fueron menores en esta zona. Apoya esta idea el hecho de que en aquellos lugares en que las cotas son menores debido a la erosión, existen indicios mineros que dieron lugar a varias denuncias como son las de Monte Judio, Concepción y Aumento a Concepción, que se encuentran 1.500 Km. al NW. fuera de la zona, junto al arroyo del Mesto; San Fernando a una distancia aproximada, también al NW., se encuentra en la confluencia del arroyo Royal y del Tesorillo; mina La Paz, a unos 1.700 metros al N-NW, se encuentra en el arroyo Royal.

En la zona motivo del presente informe, la erosión debida al arroyo del Tesorillo puso de manifiesto la existencia de cuatro indicios en una distancia no mayor de 350 metros.

2. G E O L O G I A

=====

Se encuentra la zona dentro de una probable área PRE--CAMBRICA formada por una alternancia de esquistos y grauwacas, sobre la que se desarrolló un juego de fracturas de dirección predominante N-70/80-E. Parte de estas fracturas sufrieron un relleno mineralizante, siendo las menas más frecuentes galena, a veces argentífera, y blenda. Como ganga - suele encontrarse el cuarzo, la calcita, localmente baritina. Otras de estas fracturas fueron rellenas de diques de - rocas básicas, generalmente del tipo anfibolita y diabasa.

Unos 1.000 metros hacia el S. se encuentran una serie de sierras de dirección media N-70-W formadas por cuarcitas masivas, datadas como Arenigienses. Estas fueron a su vez - fracturadas ocasionando a veces, fallas de considerable amplitud.

Por consideraciones de orden regional, se puede esta--blecer la existencia de una discordancia entre las dos for--maciones.

Un análisis estadístico nos revela que la densidad mayor de indicios mineros en la formación Precámbrica se encuentra próxima a estas grandes fallas existentes en las -- cuarcitas armorianas.

Precisamente al S. de esta zona, existe una de estas - fallas cuyo rumbo coincide con la dirección N-70-E.

3. M I N E R I A =====

A partir de los informes existentes en la Jefatura de Minas de Ciudad Real y del trabajo efectuado en la zona por los técnicos del Instituto Geológico y Minero, podemos citar la existencia de un socavón y cinco labores mineras muy superficiales, hechos en dirección del filón, denominadas localmente "rafas" y que describimos a continuación:

La situada más al N. tiene un rumbo N-70-E y está descubierta en unos 8 metros.

A unos 80 metros se encuentra otra, paralela a la anterior, de unos 320 metros de longitud, con anchura comprendida entre 0'50 y 2 metros. Parece buzarse ligeramente al SE. - en algunos puntos, siendo en el resto vertical.

Unos 40 metros más al SE. aparece otra rafa, con el mismo rumbo que las anteriores y de unos 80 metros de longitud.

60 metros más al SE. aparece una cuarta de características idénticas a la anterior, que acaba en su extremo NE. en un socavón, situado a la margen izquierda del arroyo del Tesorillo.

La quinta rafa, de unos 10 metros de longitud es de dirección N-30/40-E y se corta con las anteriores en el socavón.

Se observó por último, un probable indicio minero. Parece ser otra rafa, pero al estar sobre un arroyo, su escombrera ha desaparecido actualmente. Está situado al SW. de la rafa de mayor longitud y en caso de pertenecer ambas al mismo filón, pasaría a tener éste un mínimo de 900 metros.

Debido al desarrollo del suelo vegetal, el estudio de la zona mediante fotografía aérea no es factible.

A partir de lo anteriormente expuesto, llegamos a las siguientes:

4. CONCLUSIONES

=====

- 1º) Existe un filón de galena N-70-E, descubierto en 320 - metros y con una longitud mínima probable de 900 me--- tros.
- 2º) Paralelos a él existen otros tres, dos de ellos situa- dos al S. y descubiertos en unos 80 metros y otro más al N., en unos 8 metros, siendo la distancia que sepa- ra a los dos extremos de unos 200 metros.
- 3º) Existe un quinto filón que corta al situado más al S. y que está descubierto en parte.
- 4º) La explotación conjunta de estos posibles filones pen- samos sobrepasa el límite de explotabilidad de una mi- na.

5. P R E V I S I O N E S D E T R A B A J O - 10242
=====

- 1º) Geología de detalle de la zona a escala conveniente, pa
ra poder llevar a ella todos los indicios mineros exis
tentes.
- 2º) Geofísica, método electromagnético, para tratar de ha-
llar la verdadera longitud y situación de los filones.
- 3º) Realización de calicatas y sondeos en los lugares opor
tunos.
- 4º) Realización de un pozo de investigación de 30 metros.

-10242

DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE EL
PUNTO DE VISTA MINERO, DENOMINADA MINA RIQUI
LLA Y UBICADA EN EL VALLE DE ALCUDIA. CIUDAD
REAL/

Sptiembre 1.970

1. SITUACION Y ANTECEDENTES
=====

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

Se encuentra esta zona al S. de la provincia de Ciudad Real, dentro de la Reserva a favor del Estado para toda clase de minerales excepto carbón, hidrocarburos y radiactivos. Se sitúa en la hoja nº 835 del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000, denominada Brazatortas, dentro del Valle de Alcudia y limitada por las siguientes coordenadas, tomando como origen para las longitudes Madrid, 38°34'40" y ---- 38°35'30" N y entre 0°47' y 0°48' W, que encierra una superficie aproximada de 240 Ha.

La zona se encuentra atravesada por el arroyo del Tesorillo que se encaja en los esquistos y grauwacas del Valle de Alcudia. El punto de mayor cota es de 723 metros, altura muy semejante a las que encontramos en el resto del Valle. La cota mínima corresponde a 660 metros y se sitúa en el extremo NW de la zona.

El acceso desde Puertollano se puede hacer por las siguientes carreteras y caminos:

Carretera N-420 de Córdoba a Tarragona hasta el punto kilométrico 132 aproximadamente, en que nos desviamos hacia el W. por la carretera de Alamillo. De ésta hay que desviarse hacia el S. por el "Cordel de ganados" hasta cruzar el camino de Alamillo a Venta de la Inés, que tomamos hacia el W. y que nos lleva directamente a la zona. Siguiendo este trayecto la distancia desde Puertollano es de unos 40 kms.

Toda el área está cubierta de encinas y pastos.

1.2. ANTECEDENTES

Debido sin duda al mayor desarrollo del suelo vegetal en todo el S. del Valle, lo que originó un menor número de afloramientos, la cantidad de minas e indicios mineros es considerablemente inferior que los existentes en otras zo--

nas del mismo.

No existe sin embargo, ningún motivo geológico ni tectónico que nos justifique pensar que las venidas mineralizantes fueron menores en esta zona. Apoya esta idea el hecho de que en aquellos lugares en que las cotas son menores debido a la erosión, existen indicios mineros que dieron lugar a varias denuncias como son las de Monte Judio, Concepción y Aumento a Concepción, que se encuentran 1.500 Km. al NW. fuera de la zona, junto al arroyo del Mesto; San Fernando a una distancia aproximada, también al NW., se encuentra en la confluencia del arroyo Royal y del Tesorillo; mina La Paz, a unos 1.700 metros al N-NW, se encuentra en el arroyo Royal.

En la zona motivo del presente informe, la erosión debida al arroyo del Tesorillo puso de manifiesto la existencia de cuatro indicios en una distancia no mayor de 350 metros.

2. G E O L O G I A
=====

Se encuentra la zona dentro de una probable área PRE--CAMBRICA formada por una alternancia de esquistos y grauwas, sobre la que se desarrolló un juego de fracturas de dirección predominante N-70/80-E. Parte de estas fracturas sufrieron un relleno mineralizante, siendo las menas más frecuentes galena, a veces argentífera, y blenda. Como ganga - suele encontrarse el cuarzo, la calcita, localmente baritina. Otras de estas fracturas fueron rellenas de diques de - rocas básicas, generalmente del tipo anfibolita y diabasa.

Unos 1.000 metros hacia el S. se encuentran una serie de sierras de dirección media N-70-W formadas por cuarcitas masivas, datadas como Arenigienses. Estas fueron a su vez - fracturadas ocasionando a veces, fallas de considerable amplitud.

Por consideraciones de orden regional, se puede establecer la existencia de una discordancia entre las dos formaciones.

Un análisis estadístico nos revela que la densidad mayor de indicios mineros en la formación Precámbrica se encuentra próxima a estas grandes fallas existentes en las -- cuarcitas armoricanas.

Precisamente al S. de esta zona, existe una de estas - fallas cuyo rumbo coincide con la dirección N-70-E.

3. M I N E R I A
=====

A partir de los informes existentes en la Jefatura de Minas de Ciudad Real y del trabajo efectuado en la zona por los técnicos del Instituto Geológico y Minero, podemos citar la existencia de un socavón y cinco labores mineras muy superficiales, hechos en dirección del filón, denominadas localmente "rafas" y que describimos a continuación:

La situada más al N. tiene un rumbo N-70-E y está descubierta en unos 8 metros.

A unos 80 metros se encuentra otra, paralela a la anterior, de unos 320 metros de longitud, con anchura comprendida entre 0'50 y 2 metros. Parece buzarse ligeramente al SE. - en algunos puntos, siendo en el resto vertical.

Unos 40 metros más al SE. aparece otra rafa, con el mismo rumbo que las anteriores y de unos 80 metros de longitud.

60 metros más al SE. aparece una cuarta de características idénticas a la anterior, que acaba en su extremo NE. en un socavón, situado a la margen izquierda del arroyo del Tesorillo.

La quinta rafa, de unos 10 metros de longitud es de dirección N-30/40-E y se corta con las anteriores en el socavón.

Se observó por último, un probable indicio minero. Parece ser otra rafa, pero al estar sobre un arroyo, su escombrera ha desaparecido actualmente. Está situado al SW. de la rafa de mayor longitud y en caso de pertenecer ambas al mismo filón, pasaría a tener éste un mínimo de 900 metros.

Debido al desarrollo del suelo vegetal, el estudio de la zona mediante fotografía aérea no es factible.

A partir de lo anteriormente expuesto, llegamos a las siguientes:

4. C O N C L U S I O N E S

=====

- 1º) Existe un filón de galena N-70-E, descubierto en 320 - metros y con una longitud mínima probable de 900 me--- tros.
- 2º) Paralelos a él existen otros tres, dos de ellos situa- dos al S. y descubiertos en unos 80 metros y otro más al N., en unos 8 metros, siendo la distancia que sepa- ra a los dos extremos de unos 200 metros.
- 3º) Existe un quinto filón que corta al situado más al S. y que está descubierto en parte.
- 4º) La explotación conjunta de estos posibles filones pen- samos sobrepasa el límite de explotabilidad de una mi- na.

5. P R E V I S I O N E S D E T R A B A J O
=====

-10240

- 1º) Geología de detalle de la zona a escala conveniente, para poder llevar a ella todos los indicios mineros existentes.
- 2º) Geofísica, método electromagnético, para tratar de hallar la verdadera longitud y situación de los filones.
- 3º) Realización de calicatas y sondeos en los lugares oportunos.
- 4º) Realización de un pozo de investigación de 30 metros.

DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE EL
PUNTO DE VISTA MINERALOGICO, DENOMINADA GRU
PO LA ROMANILLA Y UBICADA EN EL VALLE DE AL
CUDIA. CIUDAD REAL

Septiembre 1.970

1. SITUACION Y ANTECEDENTES

-10242

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

Geográficamente queda situada esta zona en el S. del término de Brazatortas y en el centro del N. de la hoja del mismo nombre del Mapa Topográfico Nacional, a escala 1:50000. Queda definida entre los paralelos 38°36'20" N y 38°37'20" N y los meridianos 0°37'10" W y 0°39'30" W, con relación al de Madrid. Comprende un área de 612 Ha.

Sus cotas altimétricas extremas varían en 60 metros, no existiendo ningún cerro destacable.

En el límite S. nacen varios arroyos como el de la vertiente del Llanillo y el de la Sierra que confluye con el de las Trescientas. Estos son afluentes del río Tablillas en su margen izquierda, el cual pasa a 3'5 Km. al S. de nuestra zona. Todos se secan en verano y únicamente el Tablillas presenta un caudal importante en invierno. Aparte de los pozos de antiguas minas, existen otros dos pozos para alumbrar agua. Son el de el Ahorcado y el del Cortillo del Llanillo, siendo su caudal muy reducido.

Además de varios cortijos cercanos, el núcleo urbano más próximo es el pueblo de Brazatortas, distando de él 4 Km en línea recta y 10 Km. por carretera. Esta carretera es la nacional 420 de Córdoba a Tarragona, la cual cruza la zona en su límite W. a la altura de los Km. 131 a 134. En su Km. 135'6 sale un camino en dirección a Cabezarrubias que cruza el grupo minero en dirección NW-SE. Existen también caminos vecinales que proceden de Brazatortas a través del puerto de Navalcaballo, y el de La Romanilla que parte del Km. --- 136'7 de la carretera citada anteriormente. Tanto la carretera como el camino de Cabezarrubias son transitables en toda época en cualquier vehículo ligero, y éste último puede presentar algún problema para el tránsito de vehículos pesados en inviernos lluviosos. Los otros dos caminos indicados originan problemas para circular por ellos con camiones y son difíciles de transitar con cualquier vehículo en invierno.

El grupo se encuentra electrificado por una línea de alta tensión que parte de Brazatortas. A 3 Km. al S. existe la conducción eléctrica que va desde Puertollano a El Horeajo y La Garganta.

El ferrocarril Peñarroya-Puertollano cruza a 4 Km. al S. en línea recta. Hace dos meses que éste ya no funciona, pero sus instalaciones se encuentran en perfecto estado para su utilización.

La vegetación es de gramíneas y leguminosas utilizables para pastos. Existen también algunas parcelas explotadas -- agrícolas -- para su producción de trigo y cebada.

1.2. ANTECEDENTES

La existencia de numerosas rafas, labores atribuidas a la época romana, nos indican la gran antigüedad de los primeros trabajos mineros. Siguiendo los indicios de estas rafas, se han asentado las explotaciones posteriores.

Según datos tomados en la Jefatura de Minas de Ciudad Real, la primera denuncia conocida en este área se realizó hacia el año 1.880 con el nombre de Paulina y nº 6.523. Posteriormente se descubrió una densa red filoniana y fueron denunciadas áreas colindantes con los nombres de La Romana, Romana 2ª, Romana 3ª, Por aquí salgo bien, Leonor, Francesa, Antofita, Suplemento, La Esmeralda, Valentina, Alberto, San Rafael y San José. Todas éstas se engloban en un solo grupo con el nombre de La Romanilla.

Incluimos también en este grupo la mina El Nido y las limítrofes, por juzgar que pertenecen el mismo conjunto filoniano.

Del Grupo La Romanilla propiamente dicho existen vigentes las siguientes concesiones mineras: San Luis (Nº 11272), San Mauricio (Nº 11.271), y Santa Juana (Nº 11.270). Del grupo El Nido están vigentes las denuncias: San Juan (Nº 11268) Santa Bárbara (Nº 11.269), San Lorenzo (Nº 11.267) y El Nido (Nº 11.312). Todas ellas se denunciaron en 1.950 por M. M. Gomelip S.A.

2. G E O L O G I A

=====

Está situada esta zona dentro de la unidad morfológica, geológica y tectónica denominada Valle de Alcudía. Sus materiales presentan una secuencia alternante de esquistos y -- grauwacas, que se vuelven más detríticos a medida que ascendemos en la serie, siendo un conglomerado el que forma el -- último nivel. Estas formaciones se dan como Precámbricas y sobre ellas se asienta el Infra Arenig y resto de la serie paleozoica. Aparecen estos materiales en un vasto anticlinorio con los elementos paleozoicos en los flancos formando -- las sierras de los bordes y cuya charnela al erosionarse ha originado la depresión geográfica que forma el Valle. La -- formación del Infra Arenig y Arenig se asienta discordante sobre el Precámbrico.

La zona que nos interesa se encuentra dentro del Pre-- cámbrico, pero muy próxima al contacto con el Infra Arenig. Existe evidencia en ella de más de una esquistosidad. La dirección de la estratificación es variable desde la N-S a la 110° E.

Existen pruebas de un magmatismo básico prehercínico, el cual ha originado numerosísimos diques de anfibolita y -- diabasa que rellenan fracturas de dirección 70° E con una -- potencia de varios metros. Parecen estar relacionadas con -- la mineralización y en esta zona su presencia es muy abundante. Así en el SW. de la mina El Nido hemos comprobado, gracias a un sondeo, la presencia de tres de estos diques en -- una distancia no superior a 100 metros.

Los filones mineralizados presentan generalmente una -- dirección de 70° E con ligero buzamiento al S. Se produce -- preferentemente la mineralización en las formaciones más detríticas.

Por observaciones fotogeológicas hemos comprobado que muchos de los filones explotados se prolongan en claras fragtas, admitiendo así la posibilidad de que la corrida mineralizada sea mayor de la que se ha visto.

3. M I N E R I A =====

Los datos que vamos a citar de tonelaje, profundidad - de explotación, etc. han sido tomados de los archivos de la Jefatura de Minas de Ciudad Real.

La potencia de la caja de los filones oscila de 40 cm. a 2 m., la potencia reducida varia de 4 a 7 cm. como término medio. La ganga está formada fundamentalmente por cuarzo y raramente por barita, calcita y pirita. La mena es galema, pero han existido filones como los llamados Sur A y B del - pozo "San Juan" (Grupo El Nido) y el filón "Santa Juana" -- (Grupo Romanilla propiamente dicho) en que se ha presentado también blenda.

Para una mejor descripción, analizaremos las explota-- ciones en varios grupos:

A) GRUPO LA ROMANILLA propiamente dicho.-

Desde el año 1.904 hasta 1.923 en que se paralizaron - las últimas labores, se extrajeron 45.000 Tm. de galena y - 3.000 Tm. de blenda.

La densidad de rafas en esta zona es muy grande, y aún no han sido investigadas todas. Siguiendo los indicios de - estas rafas se explotaron cuatro filones por los pozos San Mauricio, San Luis y Santa Juana. Estos filones presentaban una dirección media de 70° E, buzamiento 75°N, potencia de caja variable desde pocos centímetros a 1'5 metros. Se reco nocieron en una longitud de 1.300 metros y profundidad de - 200 metros.

B) GRUPO EL NIDO.-

Por los pozos San Juan, San Lorenzo y Santa Bárbara se explotaron otros cuatro filones que son probablemente los - que quedan reducidos a tres en el pozo Alberto. Presentan - direcciones que oscilan entre 100° E con buzamiento 75° S - en el más septentrional, a 40° E y buzamiento 80° N en el - más meridional. Pensando en esta continuidad, presentan una longitud de 1.200 metros cada uno, aunque solo se reconocie

ron en 700 metros, dejando sin tocar su parte central. Se les explotó hasta 150 metros de profundidad, presentando la máxima mineralización hacia los 100 metros.

C) ACTUAL DENUNCIA EL NIDO.-

Se situa al NW. del anterior grupo descrito con el mismo nombre. Existe un filón que se bifurca hacia el E. La rama larga (Sur) tiene una dirección de 70° E y la rama Norte es de 80° E. Su buzamiento es de 78° S. Se le ha reconocido en una longitud de 140 metros cada rama hasta una profundidad de 140 metros. La potencia de la caja oscila entre 2 cm. y 40 cm. Se extrajeron 410 Tm. de galena.

D) GRUPO EL SUPLEMENTO.-

Pertenece al área más meridional. Al S. del pozo "San Jorge", al W. del pozo "San Alberto", en el pozo "Santiago" y en el límite S. del grupo, existe una serie de rafas con corridas de 150 a 300 metros y dirección que oscila de 60° E a 35° E. Se bajó muy poco para explotarlos en profundidad.

4. C O N C L U S I O N E S

=====

- 1º) Todas las minas citadas en este informe han tenido una explotación muy mal dirigida, por lo cual creemos que la extracción de mineral ha sido muy incompleta.
- 2º) Creemos que en la zona descrita es preciso realizar un detenido estudio de los filones, para determinar su verdadera importancia, ya que incluso no están bien reconocidas ni en superficie.
- 3º) En virtud de este deficiente reconocimiento, pensamos que fuera de las denuncias vigentes, presentan un gran interés para su investigación las siguientes áreas:
 - a) Zona E. del pozo Santa Bárbara, donde se desconoce si se prolongan al E. los cuatro filones explotados, admitiendo así la posibilidad de que estos sean los mismos de San José y San Rafael.
 - b) Zona S., donde en los pozos Jorge y Santiago han sido muy poco explotados los tres filones que allí aparecen.
 - c) Zona W. próxima al pozo del Ahoreado, donde por las labores existentes se descubren dos filones apenas tocados que pueden tener una corrida de cerca de -- 800 metros.
- 4º) La profundidad máxima de explotación fué de 150 metros Sin embargo creemos que pueden alcanzarse mayores profundidades en la mineralización. Para esta afirmación nos basamos en el hecho de que en la mina La Romana, - situada a 1 Km. al NW., se profundizó hasta 350 metros siguiendo la mineralización con una potencia reducida de 8 a 9 cms.
- 5º) Las áreas explotadas han sido suficientemente rentables y hasta el año 1.928 en que dejaron de explotarse por la baja en el precio de los metales.
- 6º) La gran densidad de filones, al menos diez, en una distancia de 2 Kms., hacen a esta zona sumamente interesante desde el punto de vista económico ya que su corrida puede llegar a ser hasta de 3 Kms. teniendo cer-

c_2 de la mitad de su longitud fuera de las denuncias vigentes.

- 7º) Todo el conjunto de filones indicados producirían una mayor rentabilidad si se explotasen en conjunto, ya - que se encuentran en una distancia máxima de 2 Kms.

5. P R E V I S I O N E S D E T R A B A J O
=====

-10240

- 1º) Realización de la geología de detalle y estudio de su relación con la mineralización.
- 2º) Reconocimiento geofísico de las fracturas por el método electromagnético.
- 3º) Estudio de las labores antiguas.
- 4º) Ejecución de calicatas, pocillos y sondeos para conocer los filones, y toma de muestras para su análisis químico y petrográfico.

DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE EL
PUNTO DE VISTA MINERALOGICO, DENOMINADA GRU
PO LA ROMANILLA Y UBICADA EN EL VALLE DE AL
CUDIA. CIUDAD REAL

Septiembre 1.970

1. SITUACION Y ANTECEDENTE **-10242**
=====

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

Geográficamente queda situada esta zona en el S. del término de Brazatortas y en el centro del N. de la hoja del mismo nombre del Mapa Topográfico Nacional, a escala 1:50000. Queda definida entre los paralelos 38°36'20" N y 38°37'20"N y los meridianos 0°37'10" W y 0°39'30" W, con relación al de Madrid. Comprende un área de 612 Ha.

Sus cotas altimétricas extremas varían en 60 metros, no existiendo ningún cerro destacable.

En el límite S. nacen varios arroyos como el de la vertiente del Llanillo y el de la Sierra que confluye con el de las Trescientas. Estos son afluentes del río Tablillas en su margen izquierda, el cual pasa a 3'5 Km. al S. de nuestra zona. Todos se secan en verano y únicamente el Tablillas presenta un caudal importante en invierno. Aparte de los pozos de antiguas minas, existen otros dos pozos para alumbrar agua. Son el de el Ahorcado y el del Cortillo del Llanillo, siendo su caudal muy reducido.

Además de varios cortijos cercanos, el núcleo urbano más próximo es el pueblo de Brazatortas, distando de él 4 Km. en línea recta y 10 Km. por carretera. Esta carretera es la nacional 420 de Córdoba a Tarragona, la cual cruza la zona en su límite W. a la altura de los Km. 131 a 134. En su Km. 135'6 sale un camino en dirección a Cabezarrubias que cruza el grupo minero en dirección NW-SE. Existen también caminos vecinales que proceden de Brazatortas a través del puerto de Navalcaballo, y el de La Romanilla que parte del Km. --- 136'7 de la carretera citada anteriormente. Tanto la carretera como el camino de Cabezarrubias son transitables en toda época en cualquier vehículo ligero, y éste último puede presentar algún problema para el tránsito de vehículos pesados en inviernos lluviosos. Los otros dos caminos indicados originan problemas para circular por ellos con camiones y son difíciles de transitar con cualquier vehículo en invierno.

El grupo se encuentra electrificado por una línea de - alta tensión que parte de Brazatortas. A 3 Km. al S. existe la conducción eléctrica que va desde Puertollano a El Horcajo y La Garganta.

El ferrocarril Peñarroya-Fuertollano cruza a 4 Km. al S. en línea recta. Hace dos meses que éste ya no funciona, pero sus instalaciones se encuentran en perfecto estado para su utilización.

La vegetación es de gramíneas y leguminosas utilizables para pastos. Existen también algunas parcelas explotadas -- agrícolamente para su producción de trigo y cebada.

1.2. ANTECEDENTES

La existencia de numerosas rafas, labores atribuidas - a la época romana, nos indican la gran antigüedad de los -- primeros trabajos mineros. Siguiendo los indicios de estas rafas, se han asentado las explotaciones posteriores.

Según datos tomados en la Jefatura de Minas de Ciudad Real, la primera denuncia conocida en este área se realizó hacia el año 1.880 con el nombre de Paulina y nº 6.523. Posteriormente se descubrió una densa red filoniana y fueron - denunciadas áreas colindantes con los nombres de La Romana, Romana 2ª, Romana 3ª, Por aquí salgo bien, Leonor, Francesa, Antoñita, Suplemento, La Esmerarda, Valentina, Alberto, San Rafael y San José. Todas éstas se engloban en un solo grupo con el nombre de La Romanilla.

Incluimos también en este grupo la mina El Nido y las limítrofes, por juzgar que pertenecen el mismo conjunto filoniano.

Del Grupo La Romanilla propiamente dicho existen vigentes las siguientes concesiones mineras: San Luis (Nº 11272), San Mauricio (Nº 11.271), y Santa Juana (Nº 11.270). Del grupo El Nido están vigentes las denuncias: San Juan (Nº 11268) Santa Bárbara (Nº 11.269), San Lorenzo (Nº 11.267) y El Nido (Nº 11.312). Todas ellas se denunciaron en 1.950 por M. M. Gomelip S.A.

2. G E O L O G I A

=====

Está situada esta zona dentro de la unidad morfológica, geológica y tectónica denominada Valle de Alcudia. Sus materiales presentan una secuencia alternante de esquistos y -- grauwacas, que se vuelven más detríticos a medida que ascendemos en la serie, siendo un conglomerado el que forma el -- último nivel. Estas formaciones se dan como Precámbricas y sobre ellas se asienta el Infra Arenig y resto de la serie paleozoica. Aparecen estos materiales en un vasto anticlinorio con los elementos paleozoicos en los flancos formando -- las sierras de los bordes y cuya charnela al erosionarse ha originado la depresión geográfica que forma el Valle. La -- formación del Infra Arenig y Arenig se asienta discordante sobre el Precámbrico.

La zona que nos interesa se encuentra dentro del Pre-- cámbrico, pero muy próxima al contacto con el Infra Arenig. Existe evidencia en ella de más de una esquistosidad. La dirección de la estratificación es variable desde la N-S a la 110° E.

Existen pruebas de un magmatismo básico prehercínico, el cual ha originado numerosísimos diques de anfibolita y -- diabasa que rellenan fracturas de dirección 70° E con una -- potencia de varios metros. Parecen estar relacionadas con -- la mineralización y en esta zona su presencia es muy abundante. Así en el SW. de la mina El Nido hemos comprobado, gracias a un sondeo, la presencia de tres de estos diques en -- una distancia no superior a 100 metros.

Los filones mineralizados presentan generalmente una -- dirección de 70° E con ligero buzamiento al S. Se produce -- preferentemente la mineralización en las formaciones más de -- tríticas.

Por observaciones fotogeológicas hemos comprobado que muchos de los filones explotados se prolongan en claras fracturas, admitiendo así la posibilidad de que la corrida mineralizada sea mayor de la que se ha visto.

3. M I N E R I A
=====

Los datos que vamos a citar de tonelaje, profundidad de explotación, etc. han sido tomados de los archivos de la Jefatura de Minas de Ciudad Real.

La potencia de la caja de los filones oscila de 40 cm. a 2 m., la potencia reducida varia de 4 a 7 cm. como término medio. La ganga está formada fundamentalmente por cuarzo y raramente por barita, calcita y pirita. La mena es galena, pero han existido filones como los llamados Sur A y B del pozo "San Juan" (Grupo El Nido) y el filón "Santa Juana" -- (Grupo Romanilla propiamente dicho) en que se ha presentado también blenda.

Para una mejor descripción, analizaremos las explotaciones en varios grupos:

A) GRUPO LA ROMANILLA propiamente dicho.--

Desde el año 1.904 hasta 1.923 en que se paralizaron las últimas labores, se extrajeron 45.000 Tm. de galena y 3.000 Tm. de blenda.

La densidad de rafas en esta zona es muy grande, y aún no han sido investigadas todas. Siguiendo los indicios de estas rafas se explotaron cuatro filones por los pozos San Mauricio, San Luis y Santa Juana. Estos filones presentaban una dirección media de 70° E, buzamiento 75°N, potencia de caja variable desde pocos centímetros a 1'5 metros. Se reconocieron en una longitud de 1.300 metros y profundidad de 200 metros.

B) GRUPO EL NIDO.--

Por los pozos San Juan, San Lorenzo y Santa Bárbara se explotaron otros cuatro filones que son probablemente los que quedan reducidos a tres en el pozo Alberto. Presentan direcciones que oscilan entre 100° E con buzamiento 75° S en el más septentrional, a 40° E y buzamiento 80° N en el más meridional. Pensando en esta continuidad, presentan una longitud de 1.200 metros cada uno, aunque solo se reconocio

ron en 700 metros, dejando sin tocar su parte central. Se les explotó hasta 150 metros de profundidad, presentando la máxima mineralización hacia los 100 metros.

C) ACTUAL DENUNCIA EL NIDO.-

Se situa al NW. del anterior grupo descrito con el mismo nombre. Existe un filón que se bifurca hacia el E. La rama larga (Sur) tiene una dirección de 70° E y la rama Norte es de 80° E. Su buzamiento es de 78° S. Se le ha reconocido en una longitud de 140 metros cada rama hasta una profundidad de 140 metros. La potencia de la caja oscila entre 2 cm. y 40 cm. Se extrajeron 410 Tm. de galena.

D) GRUPO EL SUPLEMENTO.-

Pertenece al área más meridional. Al S. del pozo "San Jorge", al W. del pozo "San Alberto", en el pozo "Santiago" y en el límite S. del grupo, existe una serie de rafas con corridas de 150 a 300 metros y dirección que oscila de 60° E a 35° E. Se bajó muy poco para explotarlos en profundidad.

4. CONCLUSIONES

=====

- 1º) Todas las minas citadas en este informe han tenido una explotación muy mal dirigida, por lo cual creemos que la extracción de mineral ha sido muy incompleta.
- 2º) Creemos que en la zona descrita es preciso realizar un detenido estudio de los filones, para determinar su verdadera importancia, ya que ~~incluso~~ no están bien reconocidas ~~ni~~ en superficie.
- 3º) En virtud de este deficiente reconocimiento, pensamos que fuera de las denuncias vigentes, presentan un gran interés para su investigación las siguientes áreas:
 - a) Zona E. del pozo Santa Bárbara, donde se desconoce si se prolongan al E. los cuatro filones explotados, admitiendo así la posibilidad de que estos sean los mismos de San José y San Rafael.
 - b) Zona S., donde en los pozos Jorge y Santiago han sido muy poco explotados los tres filones que allí aparecen.
 - c) Zona W. próxima al pozo del Ahorcado, donde por las labores existentes se descubren dos filones apenas tocados que pueden tener una corrida de cerca de -- 800 metros.
- 4º) La profundidad máxima de explotación fué de 150 metros Sin embargo creemos que pueden alcanzarse mayores profundidades en la mineralización. Para esta afirmación nos basamos en el hecho de que en la mina La Romana, - situada a 1 Km. al NW., se profundizó hasta 350 metros siguiendo la mineralización con una potencia reducida de 8 a 9 cms.
- 5º) Las áreas explotadas han sido suficientemente rentables y hasta el año 1.928 en que dejaron de explotarse por la baja en el precio de los metales.
- 6º) La gran densidad de filones, al menos diez, en una distancia de 2 Kms., hacen a esta zona sumamente interesante desde el punto de vista económico ya que su corrida puede llegar a ser hasta de 3 Kms. teniendo cer-

c_a de la mitad de su longitud fuera de las denuncias vigentes.

- 7º) Todo el conjunto de filones indicados producirían una mayor rentabilidad si se explotasen en conjunto, ya - que se encuentran en una distancia máxima de 2 Kms.

5. P R E V I S I O N E S D E T R A B A J O
=====

- 1º) Realización de la geología de detalle y estudio de su relación con la mineralización.
- 2º) Reconocimiento geofísico de las fracturas por el método electromagnético.
- 3º) Estudio de las labores antiguas.
- 4º) Ejecución de calicatas, pocillos y sondeos para conocer los filones, y toma de muestras para su análisis químico y petrográfico.

DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE EL
PUNTO DE VISTA MINERO, DENOMINADA LA VEREDI
LLA Y UBICADA EN EL VALLE DE ALCUDIA. Ciudad
Real.

Septiembre 1.970

1. SITUACION Y ANTECEDENTES -10248
=====

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

Se encuentra esta zona en la hoja topográfica nº 835, denominada Brazatortas y dentro del Valle de Alcudia. El límite de los términos municipales de Almodóvar del Campo y Brazatortas cruza la zona en su parte E.

Está limitada por las siguientes coordenadas geográficas, tomando como origen para las longitudes Madrid: 0°39' y 0°43' W. y 38°36'40" y 38°38'30" N., siendo su extensión aproximada de 1.984 Ha.

Los accesos a la zona se efectúan a partir de la carretera N-420 de Córdoba a Tarragona por Cuenca, que la atraviesa de N. a S., localizándose en el extremo E. A partir de ésta hay una serie de caminos vecinales, transitables en coche tanto en invierno como en verano. Entre ellos cabe destacar el camino de La Veredilla a Bienvenida, que la atraviesa de E. a W.

La zona se encuentra a unos 25 Kms. de Puertollano y 65 Km. de Ciudad Real por la citada carretera N-420.

El relieve de la zona es muy suave, con alturas máximas sobre el nivel del mar de 760 metros en el extremo NE. y mínimas de 690 metros en el extremo W., siendo la media general de unos 720 metros.

Unos 2 Kms. al E. se encuentra el terminal de una conducción eléctrica que une Puertollano con el antiguo grupo de La Romanilla.

1.2. ANTECEDENTES

Según los informes, procedentes de los archivos de la Jefatura de Minas de Ciudad Real que se efectuaron durante los años 1.927 y 1.928, esta zona fué cubierta casi en su totalidad por unas 30 concesiones, pertenecientes a unos 22 propietarios, siendo el resto hasta las 30, ampliaciones de las primeras. Estas concesiones estuvieron sobre zonas en que existían indicios antiguos, probablemente romanos, deno

minadas localmente "rafas". En la mayoría de ellas no se llevó a cabo labor ninguna de reconocimiento, probablemente debido a la falta de capital de sus propietarios. De todas estas denuncias, actualmente quedan vigentes las siguientes: "Emperatriz" con 10 Ha; "La Romana" con 100 Ha; "Encarnación" con 12 Ha; "El Porvenir" con 12 Ha; y "Apeles" con 20 Ha. Suman en total 154 Ha, extensión despreciable comparada con las 1.984 Ha de la zona.

Ciñiéndonos a la zona actualmente libre de denuncias, observamos la presencia de un gran número de rafas que no fueron investigadas o lo fueron de forma incompleta.

En el plano adjunto se indica la situación de todas las denuncias catalogadas y en el cuadro que se da a continuación se da una indicación sobre la categoría de los trabajos efectuados o existentes en cada una de ellas.

- (1) La Romana. Explotada hasta 350 metros de profundidad.
- (2) La Belgicana. Existen labores superficiales.
- (3) Federico. Existen labores superficiales.
- (4) Los Angeles. Investigada y reconocida. Pozo de 150 m.
- (5) Ampliación a Los Angeles. Labores superficiales.
- (6) Santa Dionisia. Existen labores superficiales.
- (7) Santo Tomás. Labores superficiales.
- (8) San Ramón. Poecillo de reconocimiento de 4 metros.
- (9) Amadeo. Labores superficiales.
- (10) La Soledad. Labores superficiales.
- (11) Augusto. Labores superficiales
- (12) Júpiter. Poecillos de reconocimiento.
- (13) El Porvenir. Pozo antiguo
- (14) Aumento a Apeles. Labores superficiales.
- (15) Apeles. Explotada. Pozo de 200 metros
- (16) Encarnación. Explotada. Pozo de 110 metros.
- (17) La Llave. Dos calderillas de poca profundidad.
- (18) Emperatriz. Explotada. Pozo de 200 metros.
- (19) Sol. Explotada. Pozo de 100 metros.

En el resto de las denuncias existen indicios de rafas muy antiguas y cuyo reconocimiento es difícil debido a las distintas labores que ha sufrido el campo en esas zonas, -- siendo todas ellas desde luego superficiales.

2. G E O L O G I A

Se encuentra la zona enlavada dentro de una probable área Precámbrica, formada por una alternancia de esquistos y grauwacas, cubiertos en general por una delgada capa de suelo de unos 20 a 30 cm. de potencia, que deja al descubierto un considerable número de afloramientos.

Lindante con el ángulo NE. de la zona se encuentra una formación Infra Arenig formada por una serie de arcosas y pizarras de color violáceo que dan una potencia total de unos 20 metros. Estas yacen concordantes bajo unas cuarcitas masivas datadas como Arenig.

Un reconocimiento regional nos revela una discordancia entre la formación Precámbrica del Valle de Alcudia y ésta Infra Arenig que citamos ultimamente.

Un estudio efectuado en fotografía aérea nos ha hecho ver que existe un juego de fracturas de rumbo medio N70/80E muy bien desarrollado en todo el Valle, atravesado por otra de mucha menor importancia, de rumbo N-60/70-W.

Estas fracturas fueron rellenadas posteriormente con cuarzo, calcita, barita, anfibolita, diabasa, galena, blenda, antimonita, etc. bien individualmente o bien por varios de ellos. Otras veces fueron rellenadas por una milonita que a veces se mineralizó posteriormente.

El complejo del Arenig o Infra Arenig se fracturó a su vez, originando fallas en ocasiones de considerable desplazamiento. Sobre el ángulo NE. de la zona existe una de estas fracturas sobre las cuarcitas americanas.

Estadísticamente se observa una relación entre estas fracturas sobre el Arenig y la densidad de minas situadas en sus proximidades dentro del Complejo de la Alcudia.

3. M I N E R I A

=====

De todas las denuncias citadas en el apartado 1.2., solo han sido explotadas o investigadas parcialmente las siguientes: La Romana, Encarnación, Apeles y Emperatriz, todas ellas vigentes, y Sol, Jupiter, La Llave y Los Angeles de las caducadas, cuyos trabajos describiremos a continuación someramente, basandonos en la información citada de la Jefatura de Minas.

LA ROMANA

Filón de dirección E-W con bifurcación NE-SW. Buzamiento de ambos al S. Potencia total de 4 a 5 metros con relleno de cuarzo y pizarras de los hastiales. Tiene cuatro pozos, el más profundo bajó hasta 350 metros. Se hicieron 11 plantas. Se explotó un lentejón de galena argentífera de 750 metros de longitud por unos 350 metros de profundidad. Metalización media de 8 a 9 cm. La producción sobrepasó las 50.000 Tm.

ENCARNACION Y APELES

Las dos minas están sobre un mismo filón, estando comunicadas entre sí las plantas 3ª y 4ª de las mismas. Filón Ne-SW con buzamiento 80 S, relleno de cuarzo y pizarras, de potencia entre 1 metro y 4 ó 5 metros. Potencia reducida de 2 a 3 cm.

En Encarnación existe un pozo de 110 metros con cuatro plantas. En Apeles un pozo de 200 metros con siete plantas.

EL PORVENIR

Existe un pozo que parece ser que llegó a la segunda planta. No se tienen más datos.

JUPITER

Existen cuatro filones. En dos de ellos se ha practicado alguna labor, careciéndose de datos más concretos.

SOL

Pozo de 100 metros de profundidad y dos calderillas que comunican con la 1ª planta. Hay tres plantas.

LA LLAVE

Dos calderillas espaciadas 400 metros con buenas muestras de galena. No se conocen más datos.

LOS ANGELES

Tres filones paralelos (Norte, Central y Sur), de dirección E-W y ligero buzamiento al S. y otros dos también paralelos de rumbo NE-SW. Se realizaron en todos ellos, entre 1.911 y 1.918, labores de reconocimiento más que de explotación con un beneficio de 500 Tm.

En el filón Norte hay un pozo de 29 metros con una planta.

En el Central, un pozo de 65 metros con dos plantas.

En el filón Sur, pozo de 150 metros con cinco plantas.

EMPERATRIZ

Existe un filón de 1 Km. de corrida, de dirección N-80E. Hay un segundo filón, situado al N. del anterior de N-70-E y separado 40 metros. Buzamiento 80 S. La potencia media es de 0'20 a 1 metro, relleno de pizarras fragmentadas, cuarzo y barita. Hay un pozo de 200 metros que corta al filón a los 170 metros. Se extrajeron 8.316 Tm. en seis años. La potencia reducida es de 6-8 cm. Esta denuncia se encuentra vigente.

En el resto de las demarcaciones no se efectuaron trabajos, excepto en algunas en que se hicieron labores muy superficiales, siendo de todas formas, éstas, minoría.

El trabajo de los técnicos del Instituto Geológico y Minero en esta zona ha consistido hasta la fecha, en efectuar un estudio detallado mediante fotografía aérea, acompañado de las correspondientes visitas al campo. Se ha hecho Geofísica, método electromagnético, en la mitad S. de la zona.

Se efectuaron calicatas en los lugares que parecían idóneos y un sondeo sobre unos de los filones de la denuncia denominada Los Angeles que cortó la caja de mina sin mineralizar.

El resultado conjunto de este estudio lo podemos resu-

mir en los siguientes puntos:

- 1º) En esta zona se aunan un denso juego de fracturas y un elevado número de indicios mineros que mediante fotografía aérea vemos coinciden con aquellas.
- 2º) En la zona Los Angeles existen cinco filones, siendo la mayor separación entre ellos de 200 metros y de los cuales al menos cuatro están mineralizados. Sobre uno de ellos hemos hecho calicatas, cortando un filón con una potencia reducida aproximadamente de 10 cm.
- 3º) El pozo S. de la citada mina Los Angeles está sobre una fractura E-W que se extiende 3 Km. hacia el E., pasando al N. y muy próxima de la mina La Romana, y 700 metros al W. de dicho pozo. Esta fractura solo es observable en fotografía aérea y de ella no hay evidencia en el campo. No tiene ningún trabajo exceptuando el pozo indicado, del cual debieron extraer bastante mineral ya que su escombrera se ha lavado recientemente.
- 4º) En la caducada denuncia "Santo Tomás" hay una rafa en cuya escombrera se encuentra abundante mineral. Tiene una longitud de 160 metros rumbo N-70-E y se encuentra sobre una fractura de 400 metros de largo. Al S. de ésta hay una rafa de unos 10 metros de largo, cuya escombrera también tiene mineral, situada sobre una fractura de 1.400 metros, paralela a la anterior. La separación de estas fracturas es de unos 40 metros.
- 5º) Sobre la caducada denuncia "San Ramón" hay dos rafas paralelas, separadas unos 50 metros, de 160 y 170 metros de longitud. Su rumbo es E-W. En la rafa N. hay un pocillo de unos 4 metros de profundidad. Se encuentran en la escombrera buenas muestras de galena.
- 6º) En la caducada concesión "amedeo" hay indicaciones de tres filones, dos E-W. El más al N. de 1.000 metros de longitud aproximadamente con varias rafas sobre él, con galena en su escombrera. El más al S. está separado unos 70 metros y presenta características semejantes. El otro filón es rumbo NE-SW.
- 7º) En la caducada concesión "Soledad" existen dos crestos-najes de cuarzo blanco y pizarras ferruginosas, casi -

paralelos con tendencia a unirse al SW. Su rumbo es NE con buzamiento al S. Su potencia está comprendida entre 1 y 6 metros. Hay algunas labores superficiales y en la escombrera se ven muestras de galena. Hacia el NE., entran estos filones en la caducada "La Belgica--na" donde los cruza otro de rumbo E-W que tiene alguna labor muy irregular.

- 8º) En la caducada "Federico" existen unas labores antiguas sobre una fractura N-80-E de una longitud probable de 700 metros. Puesta al descubierto por nosotros una de ellas, nos permitió observar una caja filoniana de unos 50 cm. de potencia con galena con una potencia reducida de 6 cm.
- 9º) En la caduca "La Llave" existen dos calderillas sobre un filón que parece ser el mismo que el explotado en "Emperatriz". En la escombrera de estas calderillas hay abundante galena.
- 10º) Existen esparcidos por la zona, otros indicios mineros que, debido a su antigüedad, son difícilmente reconocibles.

En resumen, a partir de los puntos enumerados arriba, vemos la enorme importancia minera de esta zona que en una extensión de 1.984 Ha reúne una cantidad de indicios tal, que nos hace esperar, que las posibles reservas sobrepasen holgadamente el límite de explotabilidad.

4. CONCLUSIONES

- 1º) Existe en mina Los Angeles una fractura de 3.700 metros de longitud y de la que tenemos evidencia que en un punto, al menos, ha estado mineralizada.
- 2º) Existen en la citada mina, otras cuatro fracturas de las que al menos tres están mineralizadas, siendo la separación máxima entre ellas de 200 metros.
- 3º) Entre los grupos San Ramón y Santo Tomás existen cuatro fracturas con rafas mineralizadas en superficie, y con una separación entre los extremos de unos 300 metros. La longitud total de las mismas es de unos 2000 metros.
- 4º) En la concesión Amadeo hay tres filones E-W. El más al N. tiene 1.000 metros de longitud y sobre él hay varias rafas mineralizadas. 70 metros al S. hay otro de características similares.
- 5º) En La Llave existe un filón que parece corresponder al explotado en Emperatriz con una potencia reducida de 6-8 cm. Su longitud hacia el E. sería de unos 1.000 metros.

A la vista de ello, llegamos a las siguientes,

5. **PREVISIONES DE TRABAJO**
=====

A la vista de las conclusiones anteriores, sería aconsejable emprender unos trabajos suplementarios en esta zona, que consistirían en lo siguiente:

- 1º) Geología de detalle de la zona a escala conveniente.
- 2º) Estudios geofísicos, método electromagnético, de la zona Norte, con el fin de delimitar las longitudes y profundidades de las anomalías.
- 3º) Estudio geoquímico de las zonas no contaminadas por las escombreras existentes.
- 4º) Realización de calicatas y descubrimiento de filones en dirección, en las zonas más idóneas a partir de los resultados anteriores.
- 5º) Sondajes a 100 y 150 metros donde la longitud del filón descubierto lo aconsejara.
- 6º) Pozos a 30 metros con transversales y galerías en dirección para el reconocimiento de visu del filón, donde los estudios anteriores lo aconsejaron.
- 7º) Desagüe y saneamiento de aquellas minas que se pararon coincidiendo con la baja en el precio del metal y dejaron frentes metalizados, para su reconocimiento.

-10240

DESCRIPCION DE UN AREA INTERESANTE DESDE EL
PUNTO DE VISTA MINERO, DENOMINADA LA VEREDI
LLA Y UBICADA EN EL VALLE DE ALCUDIA. Ciudad
Real.

Septiembre 1.970

1. SITUACION Y ANTECEDENTES

1.1. LOCALIZACION Y ACCESOS

Se encuentra esta zona en la hoja topográfica nº 835, denominada Brazatortas y dentro del Valle de Alcudia. El límite de los términos municipales de Almodóvar del Campo y Brazatortas cruza la zona en su parte E.

Está limitada por las siguientes coordenadas geográficas, tomando como origen para las longitudes Madrid: 0°39' y 0°43' W. y 38°36'40" y 38°38'30" N., siendo su extensión aproximada de 1.984 Ha.

Los accesos a la zona se efectúan a partir de la carretera N-420 de Córdoba a Tarragona por Cuenca, que la atraviesa de N. a S., localizándose en el extremo E. A partir de ésta hay una serie de caminos vecinales, transitables en coche tanto en invierno como en verano. Entre ellos cabe destacar el camino de La Veredilla a Bienvenida, que la atraviesa de E. a W.

La zona se encuentra a unos 25 Kms. de Puertollano y 65 Km. de Ciudad Real por la citada carretera N-420.

El relieve de la zona es muy suave, con alturas máximas sobre el nivel del mar de 760 metros en el extremo NE. y mínimas de 690 metros en el extremo W., siendo la media general de unos 720 metros.

Unos 2 Kms. al E. se encuentra el terminal de una conducción eléctrica que une Puertollano con el antiguo grupo de La Romanilla.

1.2. ANTECEDENTES

Según los informes, procedentes de los archivos de la Jefatura de Minas de Ciudad Real que se efectuaron durante los años 1.927 y 1.928, esta zona fué cubierta casi en su totalidad por unas 30 denuncias, pertenecientes a unos 22 propietarios, siendo el resto hasta las 30, ampliaciones de las primeras. Estas concesiones estuvieron sobre zonas en que existían indicios antiguos, probablemente romanos, deno

minadas localmente "rafas". En la mayoría de ellas no se llevó a cabo labor ninguna de reconocimiento, probablemente debido a la falta de capital de su propietarios. De todas estas denuncias, actualmente quedan vigentes las siguientes: "Emperatriz" con 10 Ha; "La Romana" con 100 Ha; "Encarnación" con 12 Ha; "El Porvenir" con 12 Ha; y "Apeles" con 20 Ha. Suman en total 154 Ha, extensión despreciable comparada con las 1.984 Ha de la zona.

Ciñéndonos a la zona actualmente libre de denuncias, observamos la presencia de un gran número de rafas que no fueron investigadas o lo fueron de forma incompleta.

En el plano adjunto se indica la situación de todas las denuncias catalogadas y en el cuadro que se dá a continuación se dá una indicación sobre la categoría de los trabajos efectuados o existentes en cada una de ellas.

- (1) La Romana. Explotada hasta 350 metros de profundidad.
- (2) La Belgicana. Existen labores superficiales.
- (3) Federico. Existen labores superficiales.
- (4) Los Angeles. Investigada y reconocida. Pozo de 150 m.
- (5) Ampliación a Los Angeles. Labores superficiales.
- (6) Santa Dionisia. Existen labores superficiales.
- (7) Santo Tomás. Labores superficiales.
- (8) San Ramón. Pocillo de reconocimiento de 4 metros.
- (9) Amadeo. Labores superficiales.
- (10) La Soledad. Labores superficiales.
- (11) Augusto. Labores superficiales
- (12) Júpiter. Pocillos de reconocimiento.
- (13) El Porvenir. Pozo antiguo
- (14) Aumento a Apeles. Labores superficiales.
- (15) Apeles. Explotada. Pozo de 200 metros
- (16) Encarnación. Explotada. Pozo de 110 metros.
- (17) La Llave. Dos calderillas de poca profundidad.
- (18) Emperatriz. Explotada. Pozo de 200 metros.
- (19) Sol. Explotada. Pozo de 100 metros.

En el resto de las denuncias existen indicios de rafas muy antiguas y cuyo reconocimiento es difícil debido a las distintas labores que ha sufrido el campo en esas zonas, -- siendo todas ellas desde luego superficiales.

2. G E O L O G I A =====

Se encuentra la zona enclavada dentro de una probable área Precámbrica, formada por una alternancia de esquistos y grauwacas, cubiertos en general por una delgada capa de suelo de unos 20 a 30 cm. de potencia, que deja al descubierto un considerable número de afloramientos.

Lindante con el ángulo NE. de la zona se encuentra una formación Infra Arenig formada por una serie de arcosas y pizarras de color violáceo que dan una potencia total de unos 20 metros. Estas yacen concordantes bajo unas cuarcitas masivas datadas como Arenig.

Un reconocimiento regional nos revela una discordancia entre la formación Precámbrica del Valle de Alcu^dia y ésta Infra Arenig que citamos ultimamente.

Un estudio efectuado on fotografía aérea nos ha hecho ver que existe un juego de fracturas de rumbo medio N70/80E muy bien desarrollado en todo el Valle, atravesado por otro, de mucha menor importancia, de rumbo N-60/70-W.

Estas fracturas fueron rellenadas posteriormente con cuarzo, calcita, barita, anfibolita, diabasa, galena, blenda, antimonita, etc. bien individualmente o bien por varios de ellos. Otras veces fueron rellenadas por una milonita -- que a veces se mineralizó posteriormente.

El complejo del Arenig o Infra Arenig se fracturó a su vez, originando fallas en ocasiones de considerable desplazamiento. Sobre el ángulo NE. de la zona existe una de estas fracturas sobre las cuarcitas armiricanas.

Estadísticamente se observa una relación entre estas fracturas sobre el Arenig y la densidad de minas situadas en sus proximidades dentro del Complejo de la Alcu^dia.

3. M I N E R I A

=====

De todas las denuncias citadas en el apartado 1.2., so lo han sido explotadas o investigadas parcialmente las siguientes: La Romana, Encarnación, Apeles y Emperatriz, todas ellas vigentes, y Sol, Jupiter, La Llave y Los Angeles de las caducadas, cuyos trabajos describiremos a continuación someramente, basandonos en la información citada de la Jefatura de Minas.

LA ROMANA

Filón de dirección E-W con bifurcación NE-SW. Buzamiento de ambos al S. Potencia total de 4 a 5 metros con relleno de cuarzo y pizarras de los hastiales. Tiene cuatro pozos, el más profundo bajó hasta 350 metros. Se hicieron 11 plantas. Se explotó un lentejón de galena argentífera de 750 metros de longitud por unos 350 metros de profundidad. Metalización media de 8 a 9 cm. La producción sobrepasó las 50.000 Tm.

ENCARNACION Y APELES

Las dos minas están sobre un mismo filón, estando comunicadas entre sí las plantas 3ª y 4ª de las mismas. Filón Ne-SW con buzamiento 80 S, relleno de cuarzo y pizarras, de potencia entre 1 metro y 4 ó 5 metros. Potencia reducida de 2 a 3 cm.

En Encarnación existe un pozo de 110 metros con cuatro plantas. En Apeles un pozo de 200 metros con siete plantas.

EL PORVENIR

Existe un pozo que parece ser que llegó a la segunda planta. No se tienen más datos.

JUPITER

Existen cuatro filones. En dos de ellos se ha practicado alguna labor, careciéndose de datos más concretos.

SOL

Pozo de 100 metros de profundidad y dos calderillas -- que comunican con la 1ª planta. Hay tres plantas.

LA LLAVE

Dos calderillas espaciadas 400 metros con buenas muestras de galena. No se conocen más datos.

LOS ANGELES

Tres filones paralelos (Norte, Central y Sur), de dirección E-W y ligero buzamiento al S. y otros dos también paralelos de rumbo NE-SW. Se realizaron en todos ellos, entre 1.911 y 1.918, labores de reconocimiento más que de explotación con un beneficio de 500 Tm.

En el filón Norte hay un pozo de 29 metros con una planta.

En el Central, un pozo de 65 metros con dos plantas.

En el filón Sur, pozo de 150 metros con cinco plantas.

EMPERATRIZ

Existe un filón de 1 Km. de corrida, de dirección N-80E. Hay un segundo filón, situado al N. del anterior de N-70-E y separado 40 metros. Buzamiento 80 S. La potencia media es de 0'20 a 1 metro, relleno de pizarras fragmentadas, cuarzo y barita. Hay un pozo de 200 metros que corta al filón a los 170 metros. Se extrajeron 8.316 Tm. en seis años. La potencia reducida es de 6-8 cm. Esta denuncia se encuentra vigente.

En el resto de las demarcaciones no se efectuaron trabajos, excepto en algunas en que se hicieron labores muy superficiales, siendo de todas formas, éstas, minoría.

El trabajo de los técnicos del Instituto Geológico y Minero en esta zona ha consistido hasta la fecha, en efectuar un estudio detallado mediante fotografía aérea, acompañado de las correspondientes visitas al campo. Se ha hecho Geofísica, método electromagnético, en la mitad S. de la zona.

Se efectuaron calicatas en los lugares que parecían idóneos y un sondeo sobre unos de los filones de la denuncia denominada Los Angeles que cortó la caja de mina sin mineralizar.

El resultado conjunto de este estudio lo podemos resu-

mir en los siguientes puntos:

- 1º) En esta zona se aunan un denso juego de fracturas y un elevado número de indicios mineros que mediante fotografía aérea vemos coinciden con aquellas.
- 2º) En la zona Los Angeles existen cinco filones, siendo la mayor separación entre ellos de 200 metros y de los cuales al menos cuatro están mineralizados. Sobre uno de ellos hemos hecho calicatas, cortando un filón con una potencia reducida aproximadamente de 10 cm.
- 3º) El pozo S. de la citada mina Los Angeles está sobre una fractura E-W que se extiende 3 Km. hacia el E., pasando al N. y muy próxima de la mina La Romana, y 700 metros al W. de dicho pozo. Esta fractura solo es observable en fotografía aérea y de ella no hay evidencia en el campo. No tiene ningún trabajo exceptuando el pozo indicado, del cual debieron extraer bastante mineral ya que su escombrera se ha lavado recientemente.
- 4º) En la caducada denuncia "Santo Tomás" hay una rafa en cuya escombrera se encuentra abundante mineral. Tiene una longitud de 160 metros, rumbo N-70-E y se encuentra sobre una fractura de 400 metros de largo. Al S. de ésta hay una rafa de unos 10 metros de largo, cuya escombrera también tiene mineral, situada sobre una fractura de 1.400 metros, paralela a la anterior. La separación de estas fracturas es de unos 40 metros.
- 5º) Sobre la caducada denuncia "San Ramón" hay dos rafas paralelas, separadas unos 50 metros, de 160 y 170 metros de longitud. Su rumbo es E-W. En la rafa N. hay un pocillo de unos 4 metros de profundidad. Se encuentran en la escombrera buenas muestras de galena.
- 6º) En la caducada concesión "amedeo" hay indicaciones de tres filones, dos E-W. El más al N. de 1.000 metros de longitud aproximadamente con varias rafas sobre él, con galena en su escombrera. El más al S. está separado unos 70 metros y presenta características semejantes. El otro filón es rumbo NE-SW.
- 7º) En la caducada concesión "Soledad" existen dos crestosnajes de cuarzo blanco y pizarras ferruginosas, casi -

paralelos con tendencia a unirse al SW. Su rumbo es NE con buzamiento al S. Su potencia está comprendida entre 1 y 6 metros. Hay algunas labores superficiales y en la escombrera se ven muestras de galena. Hacia el NE., entran estos filones en la caducada "La Belgicana" donde los cruza otro de rumbo E-W que tiene alguna labor muy irregular.

- 8º) En la caducada "Federiaco" existen unas labores antiguas sobre una fractura N-80-E de una longitud probable de 700 metros, Puesta al descubierto por nosotros una de ellas, nos permitió observar una caja filoniana de unos 50 cm. de potencia con galena con una potencia reducida de 6 cm.
- 9º) En la caduca "La Llave" existen dos calderillas sobre un filón que parece ser el mismo que el explotado en "Emperatriz". En la escombrera de estas calderillas hay abundante galena.
- 10º) Existen esparcidos por la zona, otros indicios mineros que, debido a su antigüedad, son difícilmente reconocibles.

En resumen, a partir de los puntos enumerados arriba, vemos la enorme importancia minera de esta zona que en una extensión de 1.984 Ha reúne una cantidad de indicios tal, que nos hace esperar, que las posibles reservas sobrepasen holgadamente el límite de explotabilidad.

4. CONCLUSIONES

=====

- 1º) Existe en mina Los Angeles una fractura de 3.700 metros de longitud y de la que tenemos evidencia que en un punto, al menos, ha estado mineralizada.
- 2º) Existen en la citada mina, otras cuatro fracturas de las que al menos tres están mineralizadas, siendo la separación máxima entre ellas de 200 metros.
- 3º) Entre los grupos San Ramón y Santo Tomás existen cuatro fracturas con rafas mineralizadas en superficie, y con una separación entre los extremos de unos 300 metros. La longitud total de las mismas es de unos 2000 metros.
- 4º) En la concesión Amadeo hay tres filones E-W. El más al N. tiene 1.000 metros de longitud y sobre él hay varias rafas mineralizadas. 70 metros al S. hay otro de características similares.
- 5º) En La Llave existe un filón que parece corresponder al explotado en Emperatriz con una potencia reducida de 6-8 cm. Su longitud hacia el E. sería de unos 1.000 metros.

A la vista de ello, llegamos a las siguientes,

5. PREVISIONES DE TRABAJO
=====

-10240

A la vista de las conclusiones anteriores, sería aconsejable emprender unos trabajos suplementarios en esta zona, que consistirían en lo siguiente:

- 1º) Geología de detalle de la zona a escala conveniente.
- 2º) Estudios geofísicos, método electromagnético, de la zona Norte, con el fin de delimitar las longitudes y profundidades de las anomalías.
- 3º) Estudio geoquímico de las zonas no contaminadas por las escombreras existentes.
- 4º) Realización de calicatas y descubrimiento de filones en dirección, en las zonas más idóneas a partir de los resultados anteriores.
- 5º) Sondeos a 100 y 150 metros donde la longitud del filón descubierto lo aconsejara.
- 6º) Pozos a 30 metros con transversales y galerías en dirección para el reconocimiento de visu del filón, donde los estudios anteriores lo aconsejaran.
- 7º) Desagüe y saneamiento de aquellas minas que se pararon coincidiendo con la baja en el precio del metal y dejaron frentes metalizados, para su reconocimiento.