

67a

MANIFESTACIONES FERRIFERAS DEL DEPARTAMENTO DE NORQUIN

PROVINCIA DE NEUQUEN

por

LIDIA MALVICINI

ABRAHAM JUTORAN

1961

-----oo00oo-----

MANIFESTACIONES FERRIFERAS DEL DEPARTAMENTO DE NORQUIN
PROVINCIA DE NEUQUEN

INTRODUCCION: De acuerdo a lo solicitado por Expte. N° 20.471/61 emanado de la Provincia de Neuquén se me ha encomendado efectuar una visita a los supuestos depósitos de hierro que cubrían una amplia zona denominada "Colipilli", en el Departamento de Norquín, al sur de la población de Chos Malal.

En tal sentido nos trasladamos hasta la zona en cuestión para efectuar las observaciones pertinentes en el campo y sugerir los trabajos necesarios.

Se deja constancia que este informe tiene el carácter de preliminar y dada la amplia zona de disseminación de hierro en puntos muy alejados unos de otros, que han insumido mucho tiempo en recorrer y por no contar con material cartográfico necesario.

UBICACION Y RECURSOS NATURALES: La zona observada cae dentro de la hoja 33 b, denominada "El Huecú"; dentro de ella entre los paralelos 37° 30' y 37° 45' y los meridianos 70° 15' y 70° 30', aproximadamente, aunque las manifestaciones del C° Chaicayen entran en el borde sur de la hoja 32 b "CHOS MALAL".

Los asomos ferríferos se hallan al sur de la Cordillera del Viento, en la región extra andina.

La población mas importante es Chos Malal, Capital del Departamento homónimo, pero las manifestaciones se hallan, como ya dijimos, en el Departamento de Norquín.

El clima es seco, con precipitaciones anuales de unos 200 milímetros, las que se producen en invierno y otoño. La vida vegetal es precaria y xerófila, y con un tapiz de gramíneas fundamentalmente, aunque en los valles se puede observar una vegetación arbustiva. Las nevadas se producen desde mayo hasta agosto. Los vientos provienen del cuadrante oeste y nor oeste. La actividad más im-

portante de los pobladores consiste en la cria de ganado ovino y caprino. Existe en la zona un grupo indigena bastante numeroso, que vive completamente pauperizado, con muy poca extensión de tierra. El ferrocarril mas cercano se halla en Zapala, situada a unos 200 km al sur de Chos Malal, sobre ruta 40 y punto terminal del ferrocarril Gral. Roca.

UBICACION DE LOS AFLORAMIENTOS: Agruparemos estos en cuatro grupos a saber: 1) Cerro Negro, 2) Mallin Largo, 3) Pichi Huemul, 4) Cerro Caicayen.

1) CERRO NEGRO: Saliendo de Chos Malal hacia el sud sobre ruta 40, a unos 31 km es necesario tomar un desvío hacia el SW, sobre una ruta complementaria que está construyendo Vialidad de la Nación, que conduce a Huecú. Sobre dicha ruta complementaria denominada O, a unos 35 km se llega a las manifestaciones de Cerro Negro, que se hallarían al norte del C° Colipilli.

2) MANIFESTACIONES DE MALLIN LARGO: Sobre la misma ruta complementaria O, que conduce a Norquín, a unos 52 km desde Chos Malal, se ubican varias manifestaciones de hierro, denominadas Mallin Largo. La población mas cercana es el Huecú, situada a unos 9 km al norte.

3) MANIFESTACIONES PICHU HUEMUL: En las cercanías del arroyo Tralathué, a unos pocos km de la antigua ruta complementaria O, que une la ruta Nacional 231 que va a Copagüe, con la ruta Nacional 40, en dirección Oeste y a unos 40 km de dicho empalme se llega a Tralathué que es una pequeña población.

4) MANIFESTACIONES DEL CERRO CAICAYEN: Sobre el faldeo oriental de dicho cerro y a unos 20 km de Chos Malal. Para llegar al Cerro Caicayen desde Chos Malal, se toma un camino carretero que sale de la balsa de Chos Malal en dirección al SW, que en la Estancia Chapes se bifurca, uno hacia el oeste pasando por el pie del Cerro Caicayen, siguiendo el curso del arroyo Rahuco, siendo el otro camino el complementario O, que lleva en dirección hacia el sud a Norquín.

GEOLOGIA.- La zona corresponde a un ambiente de geosinclinales con eje de dirección N - S. Los pliegues son comúnmente afectados por corrimientos e intruídos por andesitas como en el caso del Cerro Caicayen y Cerro Negro.

Las unidades litológicas aflorantes, en los lugares mencionados en el capítulo de ubicación, consisten en:

ARENISCAS, posiblemente del Kimmeridgiano

CALCAREOS de edad posiblemente Valanginiano superior (Regina Levy de Caminos)

ANDESITAS Y TOBAS, Terciarias

El Calcareo de la zona del Cerro Negro, es de color azul oscuro y de potente espesor, y corre con un rumbo N 80° W buzando unos 60° al sud. Se trata de calizas de grano fino, un poco obscurecidas por finas inclusiones.

En las proximidades de la veta se hallan atravesadas por venas de reemplazo de calcita (en cristales grandes) y que a su vez han sido reemplazadas por otras mas pequeñas de magnetita y hematita finamente divididas. Diseminada regularmente pero siguiendo planos de debilidad de la caliza, se desarrollaron cristales idiomorfos de magnetita que en su mayor parte han pasado a hematita por oxidación. Las rocas volcánicas que atravesaron las calizas han sido en su mayoría pórfiros andesíticos en donde ciertos fenocristales (horblenda) adquirieron un desarrollo muy marcado (mas de 6 cm de longitud). Además en el contacto con la caliza y la mineralización de hierro, presentan un aumento anormal de titanita, magnetita y hematita, y calcita de grano muy fino que evidencian una acción metasomática. Esta se acentúa en el hallazgo aunque en poca cantidad en los contactos caliza, andesita y veta, de anfiboles del grupo=tremolita-actinolita.

Como manifestación de hidrotermalismo es notable la silicificación de las rocas de caja en el contacto con la veta.

En la zona de Pichi Huemul, hemos podido observar cali-

zas un poco mas obscuras con fósiles del Valanginiano Superior, areniscas brechosas y andesitas.

La caliza corre con rumbo S 10 W y buzamiento 45° E.

En la cercania de la veta se observa una brecha tectónica con clastos de areniscas cementada generalmente por hematita y limonita.

La roca volcanica se observa solamente como formando parte de la veta, es decir que en su mayor parte ha sido asimilada por el hierro.

Las areniscas son de grano fino en las zonas de Mallin Largo, y de una coloración grisacea.

MINERALIZACION GENESIS Y POSIBILIDADES ECONOMICAS

En el Cerro Negro la veta está formada por magnetita, hematita, goethita y limonita. Es decir, se halla casi totalmente oxidada quedando centros de magnetita rodeados por los otros oxidos.

En parte se observa que las soluciones ferríferas asimilaron y reemplazaron la roca de caja original (andesita-caliza) quedando relictos de esta dentro de la veta, fenocristales de plagioclasas y fénicos, que aveces han sido pseudomórficamente reemplazados por hematita. Restos de caliza generalmente pasaron a siderita por la acción de soluciones mineralizadoras.

En la zona observada hubo además de oxidación, fenómenos de disolución y redepositación, pues se observan venillas de reemplazo de limonita y goethita y texturas que evidencian una precipitación de tipo coloidal.

Como últimas manifestaciones de hidrotermalismo hubo una silicificación parcial de la veta, formación de cuarzo microcristalino y de ópalo. Este último asimiló a la hematita y rellenó drusas pasando luego a calcedonia. También se lo observa corroyendo y reemplazando cristales de titanita.

Referente a la génesis y secuencia podemos decir que la mineralización está estrechamente unida al emplazamiento y efusió

- 5 -

de un magma andesítico en rocas sedimentarias (calizas).

Una mineralización rica en hierro con algo de titanio ascendió aprovechando planos de debilidad producidos por los fenómenos magnéticos antes citados, precipitó formando cristales idiomorfos de magnetita cuando lo hizo sobre caliza, pero en espacios abiertos se produjeron masas grandes de magnetita que luego por meteorización pasaron a hematita, limonita, goethita, etc. Además como fenómeno débil de metasomatismo, se formó titanita y un anfíbol del grupo tremolita-actinolita en los contactos andesita caliza. Finalmente se produjo la silicificación parcial de la roca de caja y veta.

Es evidente que las manifestaciones del Cerro Negro se hallan íntimamente relacionadas con las efusiones andesíticas, tratándose de un depósito de origen hidrotermal con algo de metasomatismo local.

En la zona de Mallin Largo, la mineralización de hierro se halla en vetapero muy oxidada (hematita, limonita, conteniendo restos de caliza y cuarzo).

Del muestreo recogido se ha comprobado que las mismas son mucho mas pobres en hierro que las del Cerro Negro, dando la impresión de ser impregnaciones y redeposición, de soluciones procedentes de otros lugares mas alejados.

En esta zona hemos podido observar tres vetas de poco espesor, de unos 30 a 50 cm y con un rumbo S 70 W y buzando así perpendicularmente, se hallan alojadas en areniscas de color gris claro; la observación es bastante difícil por la gran cantidad de detritos de falda.

En la zona de Pichi Huemul, la mineralización de hierro se halla alojada en una falla que corre con un rumbo S W, no habiendo sido posible tomar su buzamiento, su potencia es de 2,50 m.

La veta se halla formada por magnetita, hematita, limonita y goethita. Formando parte de la veta se observan restos de

roca de caja que fueron asimiladas por las soluciones mineralizadoras.

En realidad en todo el material recogido se observa una oxidación mayor que en Cerro Negro, quedando poco de la magnetita original.

Ha habido disolución y migración de hierro y sílice observándose que los fósiles hallados en las quebradas han sido totalmente silicificados y hematizados.

Geneticamente podemos considerar al hierro de Pichi Huemul como de origen hidrotermal.

En cuanto al hierro del Cerro Caicayen, se trata de un cuerpo de magnetita bastante pura, ubicado entre calizas y rocas intrusivas, pero que no tienen valor económico. Es muy difícil sacar una conclusión definitiva respecto a los diferentes asomos mineralizados en una zona tan amplia como la descripta a grandes rasgos en el presente informe preliminar, máxime si se tiene en cuenta, que no hemos hallado ninguna labor abierta que nos permitiera sacar otros elementos de juicio.

Però dada la enorme area que cubren los afloramientos descriptos, sería interesante efectuar un prolijo estudio magnetométrico, a los efectos de poder inferir, el comportamiento en profundidad, de dichos afloramientos.