

DIRECCION GENERAL DE FABRICACIONES MILITARES

DIRECCION DE DESARROLLO

SUBDIRECCION DE DESARROLLO MINERO

INFORME FINAL SOBRE

AREA DE RESERVA "J" SECTOR GUANAQUEROS Y

AREA DE RESERVA "K" SECTORES VIZCACHAS Y AVESTRUCCES

PROVINCIA DE SAN JUAN

por

Carlos H. VENDRAMINI

*7 paginas
1 anexo (8 pag.)
3 laminas*

CENTRO DE EXPLORACION GEOLOGICO-MINERA I

Mendoza, setiembre de 1975

INDICE

	Pág.
I. INTRODUCCION	1
1. GENERALIDADES	1
2. UBICACION Y ACCESO	1
2.1 Quebrada de Guanaqueros	2
2.2 Vizcachas-El Sarnoso	2
2.3 Quebrada de Avestruces	2
II. GEOLOGIA REGIONAL	2
III. GEOLOGIA DE LOS SECTORES DE INTERES	3
1. QUEBRADA DE GUANAQUEROS	3
2. SECTOR VIZCACHERAL-EL SARNOSO	4
3. SECTOR QUEBRADA AVESTRUCCES	5
IV. CONSIDERACIONES FINALES	6
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	7

ANEXOS

I. Petrografía

- LAMINA I. Mapa de ubicación.
LAMINA II. Muestreo y valores geoquímicos Zona Guanaqueros.
LAMINA III. Muestreo y valores geoquímicos Zona Vizcachas y Avestruces.

I. INTRODUCCION

1. GENERALIDADES

Datan quizás de los trabajos de prospección geológico-mineros realizados por la Compañía Minera TEA (Geología de la Alta Cordillera de San Juan, 1968) los primeros llamados de atención acerca de las posibilidades de mineralización en los sectores Guanaqueros, Vizcachas, Avestruces, entre otras.

Bajo la denominación de "J" se reservó el área que contiene al sector Guanaqueros y de "K" a la correspondiente a Vizcachas-Avestruces (lámina I).

Durante los trabajos realizados por el Plan Cordillero Centro, años 1968-1969, se visitaron las áreas recomendándose tareas complementarias en base a los siguientes aspectos:

a) Quebrada de Guanaqueros

"Presencia de sulfuros diseminados en un área de alteración remarkable de un pórfiro meso-silíceo".

b) Curso medio de la Quebrada de Vizcachas

"Valores anómalos de plomo, presencia de cobre color en superficie e hidrotermalismo intenso".

c) Quebrada de Avestruces

"Valor anómalo en molibdeno y brechación de un pórfiro alterado".

En ninguno de los casos los sectores de interés habían merecido trabajos de exploración de detalle, por lo que se consideró oportuno realizar una revisión previa antes de planificar tareas de este tipo. Tal trabajo pudo concretarse a fin de la temporada 1973-1974.

Por razones geológicas y geográficas se consideró oportuno revisar las áreas de referencia en forma simultánea. En efecto, el ambiente geológico regional y local es similar, mientras que geográficamente se encuentran muy próximas entre sí. Por lo mencionado precedentemente se incluyen el estudio de ambos sectores en un mismo informe.

2. UBICACION Y ACCESO

El acceso a los sectores de interés puede realizarse de la siguiente forma:

2.1 Quebrada de Guanagueros

Puede arribarse mediante el uso de vehículos hasta la "casa-bomba" de la mina Castaño Viejo, situada sobre la margen sur del río Castaño, desde donde debe continuarse mediante cabalgadura siguiendo el curso del río aguas arriba para llegar a la zona de interés luego de unas seis horas de marcha. El sector se ubica sobre el flanco oriental del río Atutía, unos 5 km al oeste de la unión de éste con el río San Francisco.

2.2 Vizcachas-El Sarnoso

El sector de interés se encuentra ubicado aproximadamente a la mitad de la Quebrada de Vizcachas inmediatamente al sur de la unión de ésta con el arroyo El Sarnoso.

Se arriba al sector únicamente mediante el uso de cabalgadura, pudiéndose tomar como punta de camino la mina Castaño Viejo desde donde la zona de interés se encuentra a una jornada de marcha en dirección noroeste.

2.3 Quebrada de Avestruces

El área se encuentra ubicada casi sobre las nacientes del río Avestruces y se llegó a ellas, en esta oportunidad, desde el sector Vizcachas a partir del cual puede arribarse a Avestruces luego de cuatro horas de marcha en dirección sudoeste mediante el uso de cabalgadura.

II. GEOLOGIA REGIONAL

Los sectores que nos ocupan (Guanagueros, Vizcachas, Avestruces) se encuentran en la Cordillera Frontal, provincia geológica ésta constituida básicamente por formaciones de edad Paleozoica inferior a media, sedimentitas carbónicas dispuestas discordantemente sobre las primeras y vulcanitas y plutonitas permo-triásicas.

Limitándonos a los sectores de interés y sus alrededores, son las rocas pertenecientes al ciclo eruptivo varísico las que dominan el paisaje, interviniendo en mucho menor proporción sedimentitas pertenecientes al Carbónico.

El ciclo eruptivo está representado por vulcanitas correspondientes a la Serie Porfirítica Permo-triásica, Serie Andesítica en particular, compuestas por andesitas y porfiritas de composición dacítica y riolítica, rocas hipabisales de idéntica composición a las anteriores que intruyen a las vulcanitas principalmente en forma de diques o pequeños stocks y cuerpos plutónicos de tamaño mayor de composición granítica.

Si bien las relaciones de estos plutones con las sedimentitas carbónicas son claras y testimonian perfectamente su edad Post-carbónica, no ocurre lo mismo en relación con las vulcanitas de la Serie Porfirítica. En rigor de verdad, aún no existe un criterio uniforme y definitivo acerca de la relación temporal entre plutones y vulcanitas de este ciclo eruptivo. El examen de la bibliografía muestra que si bien hay autores que se inclinan por considerar a los plutones como anteriores a la fase efusiva del ciclo o viceversa, las dos situaciones están presentes tal como lo observa Quartino (1969) en los Cordones de Ansilta y Totoral al oeste de Calingasta, para lo que aclara el autor: "si bien los granitos intruyen a los niveles inferiores de la serie volcánica, no parecen perforar los términos superiores".

El plutón granítico que afecta el cuadrante noroeste (lámina II) intruye a la serie andesítica, situación que hizo pensar a los autores del informe Geología de la Alta Cordillera de San Juan (Minera TEA, 1968), en la posibilidad de que las andesitas que participan en la constitución de la caja del plutón podrían corresponder al ciclo magnético carbónico, alternativa ésta muy poco probable en la opinión del suscripto.

III. GEOLOGIA DE LOS SECTORES DE INTERES

1. Quebrada de Guanaqueros (lámina II)

Tal como fue observado en los trabajos efectuados durante el Plan Cordillerano Centro el sector correspondiente a la desembocadura de la Quebrada de Guanaqueros es el que presenta características más llamativas. En efecto, es aquí donde la anomalía de color se hace más conspicua presentando colores de oxidación que suponen la presencia de mineralización.

El examen de campo y el muestreo petrográfico (anexo I) y geoquímico realizado en el sector descartan la posibilidad de un depósito mineral tipo pórfiro de cobre, ya que los elementos geológicos presentes escapan por completo a las características fundamentales de ese tipo de depósito.

No existe, como se suponía en un principio, un intrusivo con dimensiones de stock responsable de la alteración presente. De las observaciones hechas en esta oportunidad surge, no obstante lo escaso de los afloramientos, la evidencia de que en el sector la alteración está ligada a un nutrido enjambre de diques, en su mayoría de composición dacítica, que cortan en todas direcciones a la roca de campo, en este caso vulcanitas de la Serie Porfirítica Permo-triásica, representada aquí por andesitas, brechas andesíticas y tobas cristalino-líticas. Intervienen también en forma de cuerpos tabulares, venas de cuarzo que pueden llegar a alcanzar varios metros de espesor, tal el caso de la que corta con rumbo

este la brecha andesítica presente apenas comienza la subida de Guanagueros desde el río Atutía, diques riolíticos y mantos y diques de basalto. Algunos de estos cuerpos filonianos son seguramente derivados póstumos del magmatismo granítico.

No se concretó un levantamiento geológico del sector por falta de una base topográfica o fotográfica a escala conveniente, 1:10.000 como mínimo dada la complejidad de la geología presente.

El anexo I (petrografía) conjuntamente con la lámina II, que muestra la ubicación de las muestras recogidas, pueden utilizarse para tomar una idea de las variedades petrográficas en el pequeño sector y su distribución.

Analizada en detalle la zona de alteración no muestra ningún tipo de zonación como tampoco continuidad en su distribución, ya que se presenta en forma de parches con distinto tipo e intensidad de alteración. Entre los minerales de alteración que más comúnmente se encuentran pueden mencionarse: epidoto, clorita, arcillas, sericita y sílice, los que se presentan mezclados en proporciones diversas sin definir en ningún caso alguna de las facies típicas para los sistemas de alteración desarrollados en depósitos tipo pórfiro de cobre.

Los parches de alteración a que se hizo referencia se encuentran ligados frecuentemente a los diques y pequeñas apófisis de dacita alternando en la roca de caja con mayor intensidad allí donde ésta tiene carácter brechoso o tobáceo.

Respecto a la presencia de mineralización de sulfuros en el sector no se pudo constatar en esta oportunidad más que abundante pirita diseminada en las andesitas permo-triásicas la que probablemente sea de origen sin genético. Por otra parte el muestreo geoquímico efectuado (lámina II) no reveló valores que se aparten de lo considerado como normal para las vulcanitas de la Serie Porfirítica.

2. Sector Vizcacheral-El Sarnoso (lámina III)

Tampoco en este sector pudieron observarse características geológicas que hagan suponer la presencia de concentraciones minerales de importancia.

El sector fue considerado para su exploración en esta oportunidad atendiendo a los datos y sugerencias de los trabajos realizados durante el Plan Cordillerano Centro, donde se considera significativa la presencia de un pórfiro andesítico alterado, valores geoquímicos anómalos principalmente de plomo y la presencia de una pequeña veta de mineral de cobre (mina El Sarnoso).

Inmediatamente al oeste del portezuelo de los Acerillos, que marca el nacimiento de la quebrada del mismo nombre, aflora un cuerpo andesítico de grano muy fino con tintes limoníticos; presenta alte-

ración hidrotermal fílica (sílice-sericita) y algo de epidotización. Sin embargo su carácter posiblemente volcánico y la falta de sulfuros o rastros de los mismos, boxworks por ejemplo, hacen suponer la inexistencia de mineralización de importancia a él asociada; sólo se constató la presencia de escasa pirita muy finamente diseminada.

Inmediatamente al sur de esta apófisis andesítica la roca de caja, en este caso también andesitas y brechas andesíticas cuya disposición en manto es claramente observable, se encuentra medianamente silicificada habiéndose reconocido algunas guías pequeñas de cuarzo cavernoso en una de las cuales pudo apreciarse la existencia de galena.

La mina San Lázaro y las otras manifestaciones señaladas en la lámina III son manifestaciones vetiformes de muy escaso desarrollo, de las cuales la San Lázaro es la mejor definida. Se trata de vetas compuestas por calcopirita, galenas y pirita en ganga de cuarzo y algo de calcita que no parecen corresponder a depósitos de reemplazo en las calizas allí existentes, según se suponía, sino a relleno hidrotermal simple.

La relación genética que pueda existir entre la intrusión de andesita y estas manifestaciones minerales es dudosa, ya que bien puede ser el plutón granítico de Las Vizcachas el responsable de tal hecho.

3. Sector Quebrada Avestruces

Coincidentemente con el curso del arroyo Avestruces y ya sobre sus nacientes existe una zona de alteración hidrotermal elongada en sentido N-S de unos cuatro kilómetros de largo por 1,5 km de ancho.

Exceptuando su extremo sur las rocas afectadas por la alteración en el resto del área corresponden a mantos volcánicos definibles por la expresión de sus afloramientos, sobre todo en los existentes en el flanco oeste de la quebrada de Avestruces. Se trata de andesitas y tobas andesíticas con alteración argílica-sericítica que presentan fuertes colores de oxidación en sus afloramientos, pero que a juzgar por el tipo de sulfuros presentes en algunas muestras poco meteorizadas se trataría exclusivamente de pirita.

En el extremo sur del área las características son algo distintas. Si bien las vulcanitas participan aún con carácter dominante en el conjunto de rocas alteradas, pudo observarse en el lugar donde fueron tomadas las muestras 66091-92 y 93 afloramientos de pórfiro andesítico y de una brecha que, muy probablemente, corresponda a las denominadas "brecha hidrotermal intrusiva". La muestra 66091 tomada a efectos de aclarar este problema, no lo resuelve, quizás por haberse elegido mal la sección delgada a estudiar, pero la intensa silicificación que detecta y la presencia de turmalinización en muestras próximas corroboran en parte la apreciación.

Si bien el conjunto de observaciones geológicas recogidas no configuran un cuadro típico de depósito tipo pórfiro de cobre, es en este sector donde por lo menos algunas rocas presentan caracteres texturales, estructurales (brecha hidrotermal) y de alteración que llevan a considerar al sector como el más interesante en comparación con los otros dos estudiados, sin que esto implique se alienten perspectivas de interés en él.

IV. CONSIDERACIONES FINALES

Las áreas de alteración visitadas no presentan características distintivas de las muchas otras que encuentran desarrollo en la Serie Porfirítica Permo-triásica en la región, tal los casos de: Chilca-Ollita, Potrerillos-Acerillos, la Choca-Menrique, Castaño, etc.

Como ya se ha dicho estas alteraciones no presentan caracteres típicos ni se encuentran ligadas a sistemas geológicos que puedan asimilarse a los considerados en el presente como característicos de depósitos tipo pórfiro de cobre, pero tampoco el suscripto encuentra una solución satisfactoria para explicar el origen de las alteraciones y el significado que las mismas puedan tener en cuanto a posibles mineralizaciones a ellas ligadas.

El Dr. Richard Sillitoe opina para el área Acerillos-Potrerillos: "se cree que la alteración se debió a circulación de agua caliente dentro de una acumulación volcánica y puede ser denominada alteración lejos del centro (distal alteration type) en el contexto del sistema pórfiro de cobre".

Considera además que tal apreciación puede quizás hacerse extensiva a las otras áreas de alteración que se encuentran en la Serie Porfirítica Permo-triásica de la región con características similares.

Cabe también considerar a la fase hipabisal del ciclo eruptivo Permo-triásico. Es conocida y ha sido descrita la existencia de cuerpos filonianos y de dimensiones de stocks de composición meso-silícica intruyendo a la serie volcánica y pertenecientes al mismo ciclo eruptivo. Pero qué papel les cabe a estos cuerpos en el desarrollo de las alteraciones y cuáles son sus posibilidades de mineralización? Sin duda su edad es un elemento negativo respecto a esta última posibilidad.

Complica aún más el análisis la existencia de un plutón granítico intruyendo a la serie volcánica que pudo jugar también su rol en el fenómeno a que nos referimos.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los sectores de interés visitados, "Guañeros" Area de Reserva "J" y "Vizcachas-Avestruces" Area de Reserva "K", no presentan características geológicas claras que permitan presumir la existencia de mineralización de interés económico en ellas.

Por lo expuesto se recomienda no proseguir con otros tipos de trabajos geológico-mineros en los sectores mencionados, sugiriéndose en cambio la cancelación de las reservas mineras que existen sobre ellos.

Mendoza, setiembre de 1975.



Carlos H. Vendramini
GEOLOGO D. G. F. M.

ANEXO I - PETROGRAFIA

MUESTRA 66.039

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris oscuro y numerosos fenocristales de 1 a 2 mm de ϕ máximo. Muy leve impregnación ferruginosa.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina feldespática cuarzo-biotítica y fenocristales de plagioclasa ácida y de un mafito (posiblemente biotita), totalmente cloritizado. Intensa argilización y leve epidotización general. Abundantes opacos generalmente relacionados con el mafito.

DETERMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.041

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris oscuro y numerosos fenocristales de 1 a 2 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina a cristalina cuarzo-feldespática y fenocristales de plagioclasa ácida sodal y cuarzo.

Mediana argilización y leve sericitización general. Abundantes opacos.

DETERMINACION: PORFIDO DACITICO

MUESTRA 66.043

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris blanquecino y fenocristales de aproximadamente 1 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta felsítica y fenocristales totalmente sericitizados-argilizados.

Silicificación en agregados irregulares y mediana sericitización-argilización general.

DETERMINACION: VULCANITA NO DETERMINABLE

MUESTRA 66.044

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica y fenocristales de 1 a 3 mm de ϕ máximo. Se observan xenolitos de hasta 3 cm de ϕ máximo. Blanqueo general intenso.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta felsítica a microcristalina

talina cuarzo-feldespática y fenocristales de feldespatos (sericitizados-argilizados), y de cuarzo; abundantes fragmentos de vulcanitas. Argilización-sericitización general. Presencia de minerales opacos.

DENOMINACION: POSIBLE TORO CRISTALINO-LITICA

NUESTRA 66.046

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris blanquecino y numerosos fenocristales de 2 a 3 mm de ϕ máximo. Leve impregnación ferruginosa.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta felsítica a microcristalina feldespática-cuarzosa y fenocristales de plagioclasas ácida zonal, ortosa subordinada y cuarzo.

Mediana argilización-sericitización y leve epidotización general. Diseminación de opacos.

DENOMINACION: PORFIDO RIODACITICO

NUESTRA 66.048

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris y numerosos fenocristales de 1 a 3 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta felsítica a microcristalina feldespática-cuarzosa y fenocristales de plagioclasa ácida zonal, cuarzo y un mafito transformado en sericita-muscovita.

Mediana argilización-sericitización general. Presencia de minerales opacos.

DENOMINACION: PORFIDO DACITICO

NUESTRA 66.049

Descripción macroscópica: Roca compacta, de grano fino y homogéneo, color gris verdoso claro, con leve impregnación ferruginosa.

Descripción microscópica: La muestra corresponde a un agregado heteroblástico de feldespatos y cuarzo con cloritas intersticiales. Mediana argilización general.

DENOMINACION: NO DETERMINABLE

NUESTRA 66.050

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris claro y fenocristales de 1 a 2 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina feldespática-cuarzosa con cloritas y opacos; fenocristales de plagioclasa ácida y de un mafito transformado en sericita-muscovita; agregados irregulares de cuarzo. Mediana argilización general. Diseminación de opacos.

DENOMINACION: ANDESITA

NUESTRA 66.051

Descripción macroscópica: Similar a la muestra 66.049

Descripción microscópica: Similar muestra 66.049

DENOMINACION: NO DETERMINABLE

MUESTRA 66.053

Descripción macroscópica: Roca compacta de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris oscuro y fenocristales de 2 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta intergranular, formada por tabillas de plagioclasa y un mafito intersticial, intensamente cloritizado y fenocristales de plagioclasa básica (labradorita) y el mismo mafito de la pasta intensamente cloritizado. Minerales opacos diseminados. Leve argilización-epidotización general.

DENOMINACION: BASALTO

MUESTRA 66.054

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris crema y fenocristales de 1 a 2 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta esferulítica a parcialmente microcristalina y fenocristales de plagioclasa ácida y cuarzo, muchos de los cuales se presentan rodeados por esferulitas de la pasta. Mediana a intensa argilización general y leve sericitización limitada a la pasta. Escasa diseminación de opacos.

DENOMINACION: DACITA

MUESTRA 66.055

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris verdoso amarillento y fenocristales de 2 a 4 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microlítica feldespática, cloritizada y con granulación de opacos y fenocristales de labradorita y escasa olivina. Mediana argilización y epidotización generalizada.

DENOMINACION: BASALTO

MUESTRA 66.057

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color crema y fenocristales de 1 mm de ϕ máximo. Se observan xenolitos de color gris verdoso de hasta 1 cm de ϕ máximo. Pátinas limoníticas.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina cuarzo-feldespática y fenocristales de plagioclasa ácida y cuarzo.

Los xenolitos están formados por un agregado ameboidal de feldespatos y cuarzo, con cloritas intersticiales, no pudiéndose determinar la roca, pero corresponden a las rocas N° 66.049 y 66.051.

DENOMINACION: DACITA

MUESTRA 66.058

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris verdoso y fenocristales de 1 a 2 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina cuarzo-feldespática a felsítica, muy rica en cloritas y fenocristales de plagioclasa ácida y un mafito intensamente cloritizado (pennina). Leve argilización-cloritización en las plagioclasas. Leve silicificación-epidotización general. Diseminación de opacos.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.060

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris verdoso y fenocristales de 1 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta felsítica a microcristalina feldespática con muy abundante cloritas y fenocristales de plagioclasa ácida y un mafito intensamente cloritizado. Mediana cloritización-calcitización-argilización general. Leve epidotización general. Escasa silicificación en agregados irregulares. Diseminación de minerales opacos.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.061

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color verde grisáceo y fenocristales de 1 a 2 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina feldespática con cloritas y fenocristales de plagioclasa ácida a intermedia. Mediana epidotización general. Diseminación de opacos.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.063

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris y numerosos fenocristales de 1 a 2 mm de ϕ máximo. Impregnación ferruginosa.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina fel-

despática-cuarzosa con cloritas y fenocristales de plagioclasa ácida y de un mafite cloritizado. Mediana argilización y leve cloritización-epidotización general. Diseminación de opacos.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.064

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica con numerosos fenocristales de 1 a 3 mm de \varnothing máximo. Intenso blanqueo general, mediana impregnación ferruginosa.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina feldespática-cuarzosa y fenocristales de plagioclasa ácida. Escasa silicificación. Muy leve argilización-sericitización. Presencia de minerales opacos.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.065

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris oscuro y numerosos fenocristales de 1 a 2 mm de \varnothing máximo. Leve impregnación ferruginosa.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina feldespática con abundantes cloritas y minerales opacos. Fenocristales de plagioclasa ácida y de un mafite cloritizado-epidotizado. Diseminación de opacos. Mediana a intensa cloritización-epidotización general.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.066

Descripción macroscópica: Roca compacta de estructura porfídica, con pasta afanítica color crema rosado y fenocristales de 1 a 2 mm de \varnothing máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica con pasta microcristalina a cristalina parcialmente esferulítica, de composición feldespática-cuarzosa; fenocristales de plagioclasa, ortosa subordinada y cuarzo. Los fenocristales suelen presentarse agrupados.

DENOMINACION: RIODACITA

MUESTRA 66.067

Similar a muestra 66.066

MUESTRA 66.068

Descripción macroscópica: Roca compacta formada por fragmentos de porfiritas de tamaño y forma irregular rodeados por una pasta afanítica. Color general gris crema. Impregnaciones limoníticas.

Descripción microscópica: El relleno de cuarzo hidrotermal sólo permite observar fragmentos líticos con textura porfídica.

DENOMINACION: NO DETERMINABLE

MUESTRA 66.070

Descripción macroscópica: Roca compacta de estructura porfídica con pasta afanítica color castaño claro y muy escasos fenocristales de aproximadamente 1 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica con pasta felsítica a microcristalina feldespática con mediana cantidad de opacos y muy escasos fenocristales de plagioclasa ácida. Mediana a leve argilización-sericitización-calci-tización general. Diseminación de opacos.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.071

Descripción macroscópica: Roca compacta de estructura porfídica, con pasta afanítica color castaño rojizo y fenocristales de 1 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microlítica feldespática con intensa impregnación ferruginosa y leve sericitización y escasos fenocristales de plagioclasa medianamente argilizados e intensamente sericitizados.

Distribuidas irregularmente en el corte se observan venillas de sericita. Escasa diseminación de opacos. Leve epidotización y escasa turmalina.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.072

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color castaño y fenocristales de 1 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina feldespática, intensamente argilizada y escasos fenocristales de plagioclasas intensamente argilizados-sericitizados y algunos de los cuales se presentan reemplazados por un material felsítico. Escasas venillas de sílice.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.086

Descripción macroscópica: Roca compacta de estructura porfídica, con pasta afanítica de color gris y fenocristales de 2 a 4 mm de ϕ máximo. Pátinas limoníticas.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina cuarzo-feldespática y fenocristales de plagioclasa ácida. Mediana argilización

general. Leve sericitización en las plagioclasas. Silicificación en venillas irregulares.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.087

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica gris verdosa y fenocristales de 1 a 2 mm de ϕ máximo. Pátinas limoníticas.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina a microlítica feldespática y fenocristales de plagioclasa ácida. Mediana argilización general y leve sericitización en las plagioclasas. Diseminación de opacos.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.088

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris y fenocristales de 1 a 2 mm de ϕ máximo. Pátinas limoníticas.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microlítica feldespática y fenocristales de plagioclasa ácida medianamente a totalmente argilizados-sericitizados. Mediana argilización y granulación de opacos en la pasta. Se observa fluidalidad y minerales opacos diseminados.

DENOMINACION: PORFIDO ANDESITICO

MUESTRA 66.089

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris oscuro y fenocristales de 1 mm de ϕ máximo.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microcristalina a microlítica feldespática fluidal y fenocristales de tamaño pequeño de plagioclasa ácida.

Se observan "soles de turmalina" y escasez epidoto.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.090

Descripción macroscópica: Roca compacta, de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris y fenocristales de 2 a 4 mm de ϕ máximo. Intensas pátinas limoníticas.

Descripción microscópica: Textura porfídica, con pasta microlítica feldespática fluidal y fenocristales de plagioclasa ácida, levemente sericitizados-argilizados. Algunos fenocristales se presentan agrupados. Escasa diseminación de opacos.

DENOMINACION: ANDESITA

MUESTRA 66.091

Descripción macroscópica: Roca compacta de estructura porfídica, con pasta afanítica gris y fenocristales de 1 a 2 mm de ϕ máximo. Se observan pátinas limoníticas y gruesas venillas de color blanco de hasta 1 cm de ϕ máximo, que atraviesan totalmente la muestra.

Descripción microscópica: La intensa silicificación en venillas oblitera textura y composición original, sólo se observan escasos "aceros" de pasta microcristalina.

DETERMINACION: NO DETERMINABLE

MUESTRA 66.092

Descripción macroscópica: Roca compacta de estructura porfídica, con pasta afanítica color gris y numerosos fenocristales de 2 a 4 mm de ϕ máximo. Pátinas limoníticas.

Descripción microscópica: Textura porfídica con pasta microcristalina cuarzo-feldespática y numerosas equedades correspondientes, por el hábito, a posibles ex-fenocristales feldespáticos. Intensa turmalinización y mediana epidetización general. Silicificación en venillas y agregados irregulares. Diseminación de opacos.

DETERMINACION: PORFIRITA NO DETERMINABLE

MUESTRA 66.093

Descripción macroscópica: Roca compacta de estructura porfídica con pasta afanítica color gris y numerosos fenocristales de 2 a 4 mm de ϕ máximo. Leves pátinas limoníticas.

Descripción microscópica: Textura porfídica con pasta microcristalina cuarzo-feldespática y muy escasos fenocristales de posibles plagioclasas (por el hábito) intensamente sericitizados. Se observan equedades correspondientes a ex-fenocristales.

Silicificación en venillas y "soles" de turmalina. Impregnación limonítica.

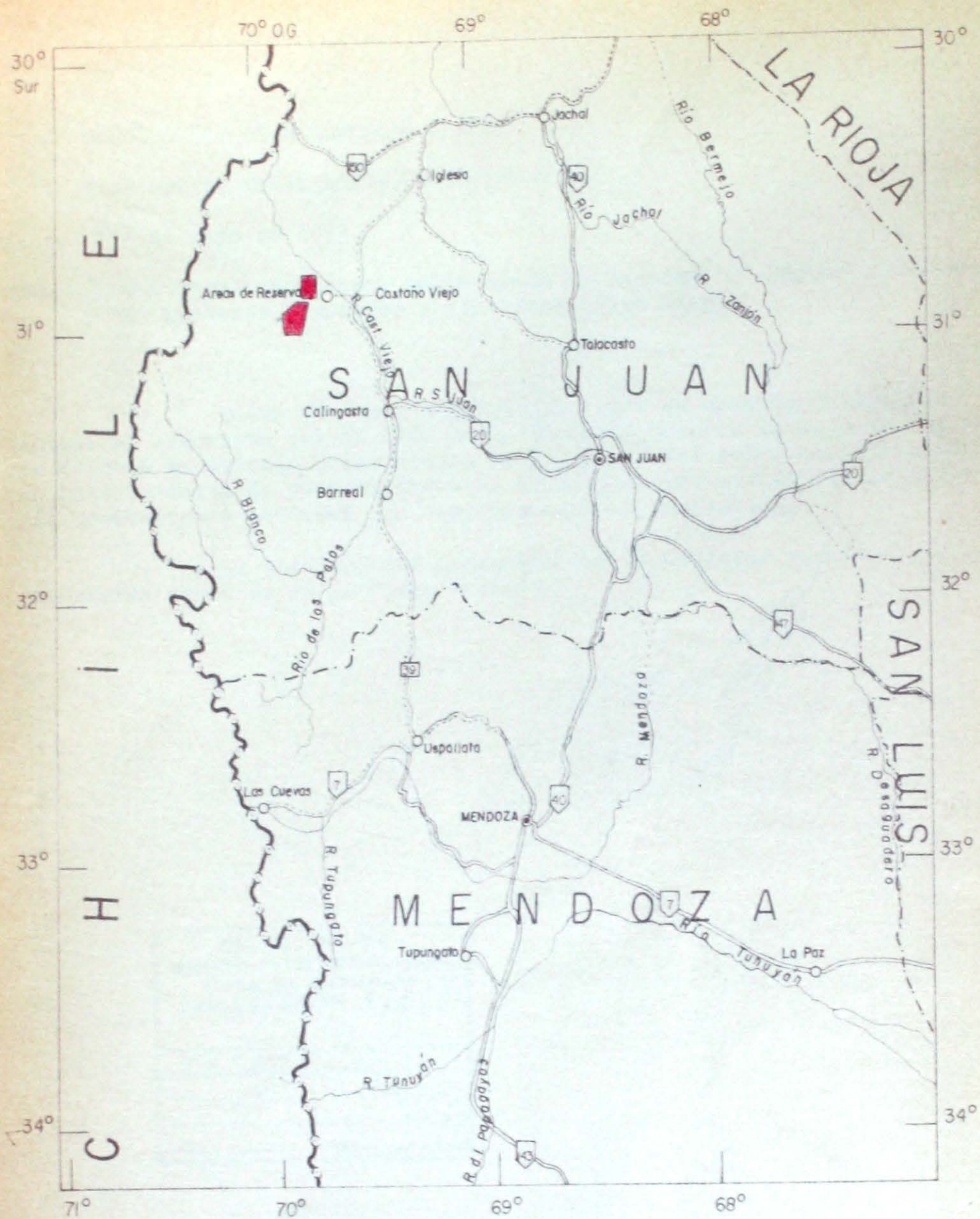
DETERMINACION: PORFIRITA NO DETERMINABLE

MUESTRA 66.096

Descripción macroscópica: Roca compacta de estructura porfídica con pasta afanítica gris crema y numerosos fenocristales de 2 a 4 mm de ϕ máximo. Leves pátinas limoníticas.

Descripción microscópica: Textura porfídica con pasta microcristalina cuarzo-feldespática y fenocristales de cuarzo, posibles plagioclasas por el hábito, intensamente sericitizadas y un mafito muscovitizado, y con exsolución de opacos. Mediana argilización-sericitización general. Escasa diseminación de opacos.

DETERMINACION: PORFIRITA SOBRESATURADA NO DETERMINABLE



DIRECCION GENERAL DE FABRICACIONES MILITARES	
CENTRO DE EXPLORACION GEOLOGICO-MINERA I	
ZONA GUANAQUEROS Y VIZCACHAS-AVESTRUCCES Area de Reserva J y K Provincia de San Juan	UBICACION
Fecha: 20-8-74 Geólogo: Vendramini H.	0 50 100 150 km. Escala 1: 2.500.000 Dibujante: Altamirano H.

A : SUBDIRECTOR DE DESARROLLO MINERO

DE : JEFE CENTRO EXPLORACION GEOLOGICO-MINERA I

FECHA : 30 de mayo de 1975

ASUNTO: Elevar conclusión final sobre Areas de Reserva "J" Sector Guanaqueros y "K" Sectores Vizcachas y Avestruces (San Juan).

Elevo al señor Subdirector, para su consideración, nota presentada al suscripto por el Jefe de la División Técnica de este Centro en la que expresa su opinión final acerca de las áreas del rubro en el sentido de que, dada la falta de posibilidades de mineralización verificada en ambas, debería procederse a levantar las reservas mineras existentes.

El que suscribe concuerda con el criterio expuesto, por lo que recomienda proceder en la forma indicada.

[Handwritten Signature]
JORGE MIGUEL LOPEZ
TENIENTE CORONEL (RE)
INGENIERO MILITAR
JEFE CENTRO EXPLORACION GEOL. MINERA I

C.E.G. Min. I
MRP
30.5.
<i>[Handwritten mark]</i>
<i>[Handwritten mark]</i>

D. G. F. M.	
CENTRO EXPLORACION GEOLOGICO MINERA I	
MESA DE ENTRADAS	
Letra <i>RE</i>	Nº <i>676/H</i>
Foja _____	
ENTRÓ	SALIÓ
DIA _____	DIA <i>07</i>
MES <i>✓</i>	MES <i>06/A</i>
AÑO _____	AÑO <i>75</i>

A : JEFE CENTRO EXPLORACION GEOLOGICO-MINERA I

DE : JEFE DIVISION TECNICA

FECHA : 20 de mayo de 1975

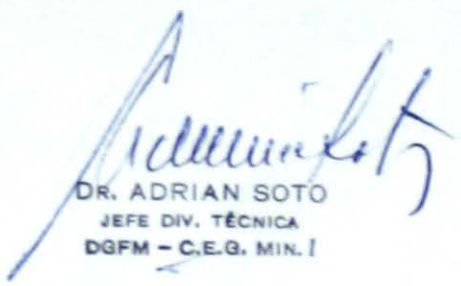
ASUNTO: Formular opinión final sobre Areas de Reserva "J" Sector Guanaqueros y "K" Sectores Vizcachas y Avestruces (San Juan)

En relación con el pedido formulado por el Tenl. ARNOLDO E. ROLANDO en su reciente visita a este Organismo, acerca de las áreas de reserva "J" Sector Guanaqueros y "K" Sectores Vizcachas y Avestruces, de la Provincia de San Juan, cumpla en señalar que el informe respectivo fue elevado a la Subdirección de Desarrollo Minero por nota N° 909/74 del 01/10/74.

En el referido informe, producido en agosto de 1974 por el Geólogo Carlos H. Vendramini, se destaca como conclusión principal del estudio realizado en ambas áreas que en ninguna de ellas se presentan características geológicas claras que permitan presumir la presencia de mineralización. El estudio geológico en detalle del sector Avestruces que se sugiere en el informe lo es al sólo efecto de disponer -de llevarse tal estudio a la práctica- de un patrón de exploración que permita comparar satisfactoriamente las características de otras áreas similares existentes en la región.

Estando de acuerdo con la conclusión principal antes aludida, el suscripto es de opinión que no se realicen nuevos estudios en las áreas que nos ocupan, debiendo procederse en cambio a la cancelación de las reservas mineras que existen sobre ellas.

C.E.G. Min. I
MEP
30.5.


DR. ADRIAN SOTO
JEFE DIV. TÉCNICA
DGFM - C.E.G. MIN. I

A : SUBDIRECTOR DE DESARROLLO MINERO
 DE : JEFE CENTRO DE EXPLORACION GEOLOGICO MINERA I
 FECHA : 01 de octubre de 1974
 ASUNTO: Elevar copias informes

Adjunto elevo al señor Subdirector 2 (dos) copias del informe del área N° 40 - Sector Leoncito y 2 (dos) copias del informe de las áreas "J" Guanaqueros y "K" Vizcachas-Avestruces, ambos del Geólogo C. H. Vendramini. Asimismo remito 2 (dos) copias del informe del Geólogo F.S. Roberts del área N° 53 - Los Teatinos-La Honda.

D. O. y E. A.

C.E.G. Min. I
MEP
1.10.

[Handwritten Signature]
FELIPE MARTIN BURGOS
 TCNL. (RE) - JEFE DIV. LOGISTICA
 DGFM - CENTRO EXPL. GEOL. MIN. I

D. G. F. M.	
CENTRO EXPLORACION GEOLOGICO MINERA I	
MESA DE ENTRADAS	
Letra <i>CE/M.I.</i>	No. <i>909/74</i>
Foja _____	
ENTRÓ	SALIÓ
DIA _____	DIA <i>01</i>
MES <i>✓</i>	MES <i>10/74</i>
AÑO _____	AÑO <i>74</i>

Dto C. y M
3/10/74
[Handwritten Signature]