

INFORME FINAL SOBRE AREA DE RESERVA N° 21

"ARROYO PAPAL"

Por Jobst Wipperfurth

4 paginas
1 lámina

Buenos Aires
1975

Mayo 1974.

INFORME FINAL

AREA DE RESERVA N° 21

"ARROYO PAPAL"

1. Introducción

El Area de Reserva N° 21 está situada al noreste de la "Laguna Diamante". El acceso se lleva a cabo por la antigua ruta nacional N° 40 hasta "Guadal de Yaucha", después se sigue el camino por "Cruz de Piedra" hasta "Laguna Diamante", donde se puede continuar con vehículos hasta la quebrada que se encuentra abajo del "Portezuelo Piedras Numeradas". Desde este lugar, a lomo de mula y siguiendo una buena senda, se necesitan 5 horas aproximadamente para llegar cerca de la confluencia del arroyo "Papal" con el arroyo "Pelambre".

Otra senda, pero más larga, pasa desde "El Cepillo" por "Portezuelo del Viento" a arroyo "Pelambre".

El acceso es posible desde enero hasta abril. Durante el resto del año los accesos están cubiertos por nieve.

La altitud media del área oscila entre 3.000 y 3.750 m s.n.m. La superficie cubierta por la reserva es de 55 km².

2. Geología

2.1. Estratigrafía

En las quebradas "Papal" y "Pelambre" afloran granitos de grano grueso, con feldespatos de gran tamaño, de edad permotriásica.

Vulcanitas andesíticas de grano fino y tobas de la misma composición sobreyacen al granito, el cual seguramente había sido erosionado anteriormente a la extrusión volcánica. Por esta razón estas rocas volcánicas no tienen ningún signo de metamorfismo. Su edad es permotriásica según los geólogos del "Plan Cordillerano", aunque esto es muy dudoso.

Más alto, formando las cimas de los cerros, sigue un vulcanismo basáltico con tobas y lavas.

En la parte sudoeste de la región, las formaciones más antiguas están cubiertas por aluviones.

2.2. Estructura

Se le atribuye mayor importancia a las fallas de rumbo ENE-WSW y son la razón por la cual el arroyo "Papal" sigue en su parte alta esta dirección.

Llama la atención, cerca del arroyo "Pelambre", un fracturamiento con rumbo NW-SE que tiene intercalaciones de diques de andesita del mismo rumbo. Arroyo abajo, 800 m aproximadamente atrás de la confluencia del este, una de las fallas mencionadas cruza la quebrada y el sistema paralelo, con un dique de andesita porfídica con grano fino. Desde este lugar hasta la confluencia con el arroyo "Papal", dos sistemas de fracturas con rumbos rectangulares cortan el granito en bloques de tamaño que van desde algunos centímetros hasta varios metros. En algunos sectores puede observarse un brechamiento.

El fracturamiento con rumbo opuesto a las fallas mencionadas permite suponer que una falla, que no puede observarse en el campo, pasa al lado de esta quebrada y determina el curso del arroyo "Pelambre", aguas abajo del arroyo "Papal". Estructuras observadas más al este tienen el mismo rumbo que esta falla supuesta.

No ha sido posible determinar la edad de las fallas.

3. Mineralización

La alteración del granito consiste en caolinización de los feldespatos y oxidación parcial de las micas, lo que produce una roca blanquecina con sectores amarillos. Ninguna mineralización de pirita ni de calcopirita o de otro mineral es visible. Para comprobar tal hecho se tomó una muestra del granito citado, obteniéndose de su análisis valores normales de Cu, Pb y Zn.

Los únicos indicios visibles de mineralización son películas escasas y finas de malaquita en el dique de andesita porfídica de grano fino que acompaña a la falla que limita la faja de granito alterado al sur.

Los valores altos en cobre, plomo y zinc en las muestras de sedimentos fluviales, que habían sido tomadas por personal del "Plan Cordillerano", provienen de lugares donde los arroyos cruzan fallas o aguas abajo de esos puntos. Los valores altos de zinc indican también el origen de una mineralización de falla.

4. Razones por las que fue reservada el área

Pb y Zn."

"Las razones para la reserva fueron valores anómalos de

5. Conclusiones

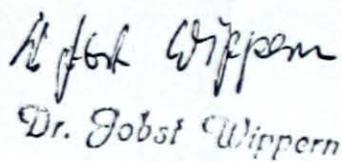
Los valores altos de Cu, Pb y Zn en sedimentos fluviales provienen de zonas de fallas poco mineralizadas, solamente con vestigios de malaquita visible.

La zona de granito alterado no tiene ninguna mineralización visible y una muestra dio solamente 45 ppm Cu, 25 ppm Pb, 27 ppm Mo y 2 ppm Mo.

Por las razones mencionadas el área de reserva no tiene ningún interés económico.



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



Dr. Jobst Wippern

A N E X O 1

DETERMINACION PETROGRAFICA

Muestra N° 66427. Dique "Quebrada Pelambre"

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

Descripción microscópica: Textura porfídica seriada, con pasta microcristalina a cristalina feldespática, con escaso cuarzo, y fenocristales de plagioclasa ácida.
Mediana arcilización general.

DENOMINACION: PORFIDO ANDESITICO.

Centro Exploración Geológico-Minera II

Laboratorio Petrográfico: Geólogos David C. Plaza y Norma A. Orce de Cuttica.

Antecedents

A : SUBDIRECTOR DE DESARROLLO MINERO
 DE : JEFE CENTRO EXPLORACION GEOLOGICO MINERA I
 FECHA : 30 de mayo de 1975.
 ASUNTO : Elevar información final sobre Area de Reserva N° 21 "Arroyo Papal".

Adjunto elevo al señor Subdirector la información final producida por la División Técnica de este Centro sobre el área de reserva del epígrafe.

Vistos los resultados del estudio llevado a cabo oportunamente en la citada área por el Dr. Richard Sillitoe, de Naciones Unidas, y el Geólogo Néstor A. Cozzi, de este Organismo, que señalan que la misma no ofrece mayores perspectivas desde el punto de vista de una eventual mineralización metalífera económica, el Jefe de la División Técnica, Dr. Adrián Soto, hace suyas tales conclusiones y recomienda por consiguiente la liberación del área de reserva minera que nos ocupa.

El que suscribe, a su vez, expresa su coincidencia con el criterio expuesto y solicita por lo tanto que se proceda en la forma indicada.

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

Div. Tecn.
<i>[Handwritten mark]</i>
<i>[Handwritten mark]</i>
<i>[Handwritten mark]</i>

D. G. F. M.	
CENTRO EXPLORACION GEOLOGICO MINERA I	
MESA DE ENTRADAS	
Letra <i>REYM I</i>	Nº <i>675/74</i>
Foja	
ENTRÓ	SALIÓ
DIA <i>[Handwritten mark]</i>	DIA <i>03</i>
MES <i>[Handwritten mark]</i>	MES <i>06/74</i>
AÑO <i>[Handwritten mark]</i>	AÑO <i>[Handwritten mark]</i>

A : JEEE CENTRO EXPLORACION GEOLOGICO MINERA I
DE : JEFE DIVISION TECNICA
FECHA : 20 de mayo de 1975
ASUNTO : Elevar información final sobre Area Reserva N° 21
"Arroyo Papal".

Con referencia a los estudios llevados a cabo por este Centro en el Area de Reserva N° 21 "Arroyo Papal", situada en la provincia de Mendoza, cumpla en señalar que, en cumplimiento de la programación consignada en la nota N° 1193/74, del 05 Dic 74, en el mes de febrero ppdo. dicha área fue nuevamente examinada por el Dr. Richard H. Sillitoe, de Naciones Unidas, y el Geólogo Néstor A. Cozzi, técnico de este Centro. El primero de los técnicos nombrados produjo oportunamente el respectivo informe ("Evaluación de manifestaciones de cobre porfídico en las provincias de Mendoza, San Juan y Neuquén, Argentina. Parte 2 - Marzo 1975"), el que fuera elevado a la Subdirección de Desarrollo Minero por nota 401/75 del 31 Mar 75.

Posteriormente, por nota interna N° 433 del 07 Abr 75 esta División Técnica adelantó un resumen de las conclusiones obtenidas en los estudios efectuados en 1974 en las Areas de Reserva N° 9 "Las Cuevas", 32 "Arroyo El Seguro", 12-1 "Santa Clara Oeste" y N° 21 "Arroyo Papal", información ésta que fue elevada al señor Subdirector de Desarrollo Minero por nota 432/75 de la misma fecha.

En relación con la última de las áreas citadas la nota mencionada expresaba lo que se transcribe a continuación, extractado del informe oportunamente elaborado por el Dr. Jobst Wipperm, del G.A.M.A., sobre el estudio por él efectuado en febrero de 1974 (informe elevado al señor Subdirector de Desarrollo Minero por nota 889/74 del 25 Set 1974):

- " - Los valores altos de Cu, Pb y Zn en sedimentos fluviales
- " -muestreo geoquímico Plan Cordillerano- provienen de zonas
- " de fallas poco mineralizadas (solamente vestigios de mala-
- " quita).
- " - El granito alterado no posee mineralización visible.
- " - Por las razones mencionadas el área carece de interés econó-
- " mico.

Al presente el Geólogo Cozzi ha producido su propio informe acerca del ya citado estudio practicado en febrero ppdo. conjuntamente con el Dr. Sillitoe -informe que se eleva adjunto- y sus conclusiones, en coincidencia plena con las del mencionado técnico

///

///de Naciones Unidas, indican que el área carece de perspectivas en cuanto a una eventual mineralización económica. Por ello, concluye, resultaría conveniente procederse a la liberación de la misma.

El suscripto hace suya la conclusión precedente y recomienda por consiguiente que se proceda en la forma apuntada.



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

INFORME SOBRE EL AREA DE RESERVA N° 21 - ARROYO PAPAL

Participaron en el reconocimiento geológico a esta área de reserva, el asesor de Naciones Unidas R. SILLITOE (1) y el suscrito, con el apoyo del helicóptero de la Repartición.

Se efectuó una revisión expeditiva, con el concepto de obtener suficiente información como para evaluar definitivamente a esta área.

De acuerdo a ello se puede asegurar que los elementos geológicos observados no alientan condiciones para el hallazgo de una mineralización económica.

Las conclusiones finales a que se arriba, así como la decisión a tomar sobre la misma, son concordantes a las de R. SILLITOE y el asesor del G.A.M.A. J. WIPPERN. No obstante se difiere con este último profesional en la interpretación de algunos acontecimientos geológicos.

GEOLOGIA

Las unidades litológicas predominantes de la región están constituidas por granitos porfídicos de grano grueso que afloran en la base de las quebradas y hasta medio faldeo del río Colorado y arroyo Papal.

Este intrusivo representa al plutonismo granítico de la Cordillera Frontal, durante el Permo-Triásico. Diques de pórfido riolítico cortan al intrusivo, pero no a los mantos de vulcanitas andesíticas de grano fino y tobas de igual composición que sobreyacen al granito, referidas al Terciario. Sobreimpuestas a las vulcanitas, se encuentran coladas de basaltos y lavas correspondientes a la actividad eruptiva Cuaternaria.

MINERALIZACION Y ALTERACION

El intrusivo granítico presenta signos de alteración hidrotermal con formación de sericita, caolinita y montmorillonita, a partir de alteración de plagioclasa. La ortoclasa aparece inalterada.

No se observan otros rasgos de alteración hidrotermal, excepto una intensa silicificación muy local, que no ha modificado la textura original. Tampoco se pudo identificar mineralización de sulfuros de

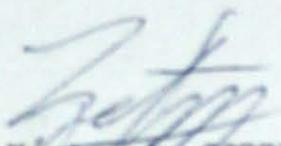
(1) Evaluación de manifestaciones de cobre porfídico en las provincias de San Juan, Mendoza y Neuquén. N.U., Richard SILLITOE, marzo de 1975.

interés económico o sus oxidados. Se identificó montmorillonita de color verde que aparece como pátina en los planos de disclasa del intrusivo porfídico.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se puede concluir que la alteración localizada en el granito porfídico es común para la asociación batolítica del Permo-Triásico, donde al parecer la mineralización de pirita de distribución regional constituye el rasgo característico y la de cobre se encuentra ausente.

Por los hechos enunciados se recomienda no efectuar nuevos trabajos por carecer de total interés minero.


Néstor A. COZZI
Geólogo (C.E.G.M. I)

Mendoza, mayo de 1975

Copier

OCTUBRE 76

INFORME FINAL

AREA DE RESERVA N° 21

"ARROYO PAPAL"

1. Introducción

El Area de Reserva N° 21 está situada al noreste de la "Laguna Diamante". El acceso se lleva a cabo por la antigua ruta nacional N° 40 hasta "Guadal de Yaucha", después se sigue el camino por "Cruz de Piedra" hasta "Laguna Diamante", donde se puede continuar con vehículos hasta la quebrada que se encuentra abajo del "Portezuelo Piedras Numeradas". Desde este lugar, a lomo de mula y siguiendo una buena senda, se necesitan 5 horas aproximadamente para llegar cerca de la confluencia del arroyo "Papal" con el arroyo "Pelambre".

Otra senda, pero más larga, pasa desde "El Cepillo" por "Portezuelo del Viento" a arroyo "Pelambre".

El acceso es posible desde enero hasta abril. Durante el resto del año los accesos están cubiertos por nieve.

La altitud media del área oscila entre 3.000 y 3.750 m s.n.m. La superficie cubierta por la reserva es de 55 km².

2. Geología

2.1. Estratigrafía

En las quebradas "Papal" y "Pelambre" afloran granitos de grano grueso, con feldespatos de gran tamaño, de edad permotriásica.

Vulcanitas andesíticas de grano fino y tobas de la misma composición sobreyacen al granito, el cual seguramente había sido erosionado anteriormente a la extrusión volcánica. Por esta razón estas rocas volcánicas no tienen ningún signo de metamorfismo. Su edad es permotriásica según los geólogos del "Plan Cordillerano", aunque esto es muy dudoso.

Más alto, formando las cimas de los cerros, sigue un vulcanismo basáltico con tobas y lavas.

En la parte sudoeste de la región, las formaciones más antiguas están cubiertas por aluviones.

2.2. Estructura

Se le atribuye mayor importancia a las fallas de rumbo ENE-WSW y son la razón por la cual el arroyo "Papal" sigue en su parte alta esta dirección.

Llama la atención, cerca del arroyo "Pelambre", un fracturamiento con rumbo NW-SE que tiene intercalaciones de diques de andesita del mismo rumbo. Arroyo abajo, 800 m aproximadamente atrás de la confluencia del este, una de las fallas mencionadas cruza la quebrada y el sistema paralelo, con un dique de andesita porfídica con grano fino. Desde este lugar hasta la confluencia con el arroyo "Papal", dos sistemas de fracturas con rumbos rectangulares cortan el granito en bloques de tamaño que van desde algunos centímetros hasta varios metros. En algunos sectores puede observarse un brechamiento.

El fracturamiento con rumbo opuesto a las fallas mencionadas permite suponer que una falla, que no puede observarse en el campo, pasa al lado de esta quebrada y determina el curso del arroyo "Pelambre", aguas abajo del arroyo "Papal". Estructuras observadas más al este tienen el mismo rumbo que esta falla supuesta.

No ha sido posible determinar la edad de las fallas.

3. Mineralización

La alteración del granito consiste en caolinización de los feldespatos y oxidación parcial de las micas, lo que produce una roca blanquecina con sectores amarillos. Ninguna mineralización de pirita ni de calcopirita o de otro mineral es visible. Para comprobar tal hecho se tomó una muestra del granito citado, obteniéndose de su análisis valores normales de Cu, Pb y Zn.

Los únicos indicios visibles de mineralización son películas escasas y finas de malaquita en el dique de andesita porfídica de grano fino que acompaña a la falla que limita la faja de granito alterado al sur.

Los valores altos en cobre, plomo y zinc en las muestras de sedimentos fluviales, que habían sido tomadas por personal del "Plan Cordillerano", provienen de lugares donde los arroyos cruzan fallas o aguas abajo de esos puntos. Los valores altos de zinc indican también el origen de una mineralización de falla.

4. Razones por las que fue reservada el área

"Las razones para la reserva fueron valores anómalos de Pb y Zn."

5. Conclusiones

Los valores altos de Cu, Pb y Zn en sedimentos fluviales provienen de zonas de fallas poco mineralizadas, solamente con vestigios de malaquita visible.

La zona de granito alterado no tiene ninguna mineralización visible y una muestra dio solamente 45 ppm Cu, 25 ppm Pb, 27 ppm Zn y 2 ppm Mo.

Por las razones mencionadas el área de reserva no tiene ningún interés económico.

Jobst Wipern
Dr. Jobst Wipern

A N E X O 1

DETERMINACION PETROGRAFICA

Muestra N° 66427. Dique "Quebrada Pelambre"

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

Descripción microscópica: Textura porfídica seriada, con pasta microcristalina a cristalina feldespática, con escaso cuarzo, y fenocristales de plagioclasa ácida.
Mediana arcilización general.

DENOMINACION: PORFIDO ANDESITICO.

Centro Exploración Geológico-Minera II

Laboratorio Petrográfico: Geólogos David C. Plaza y Norma A. Orce de Cuttica.

Mayo - 1974

INFORME FINAL

AREA DE RESERVA N° 21

"ARROYO PAPAL"

1. Introducción

El Area de Reserva N° 21 está situada al noreste de la "Laguna Diamante". El acceso se lleva a cabo por la antigua ruta nacional N° 40 hasta "Guadal de Yaucha", después se sigue el camino por "Cruz de Piedra" hasta "Laguna Diamante", donde se puede continuar con vehículos hasta la quebrada que se encuentra abajo del "Portezuelo Piedras Numeradas". Desde este lugar, a lomo de mula y siguiendo una buena senda, se necesitan 5 horas aproximadamente para llegar cerca de la confluencia del arroyo "Papal" con el arroyo "Pelambre".

Otra senda, pero más larga, pasa desde "El Cepillo" por "Portezuelo del Viento" a arroyo "Pelambre".

El acceso es posible desde enero hasta abril. Durante el resto del año los accesos están cubiertos por nieve.

La altitud media del área oscila entre 3.000 y 3.750 m s.n.m. La superficie cubierta por la reserva es de 55 km².

2. Geología

2.1. Estratigrafía

En las quebradas "Papal" y "Pelambre" afloran granitos de grano grueso, con feldespatos de gran tamaño, de edad permotriásica.

Vulcanitas andesíticas de grano fino y tobas de la misma composición sobreyacen al granito, el cual seguramente había sido erosionado anteriormente a la extrusión volcánica. Por esta razón estas rocas volcánicas no tienen ningún signo de metamorfismo. Su edad es permotriásica según los geólogos del "Plan Cordillerano", aunque esto es muy dudoso.

Más alto, formando las cimas de los cerros, sigue un vulcanismo basáltico con tobas y lavas.

En la parte sudoeste de la región, las formaciones más antiguas están cubiertas por aluviones.

2.2. Estructura

Se le atribuye mayor importancia a las fallas de rumbo ENE-WSW y son la razón por la cual el arroyo "Papal" sigue en su parte alta esta dirección.

Llama la atención, cerca del arroyo "Pelambre", un fracturamiento con rumbo NW-SE que tiene intercalaciones de diques de andesita del mismo rumbo. Arroyo abajo, 800 m aproximadamente atrás de la confluencia del este, una de las fallas mencionadas cruza la quebrada y el sistema paralelo, con un dique de andesita porfídica con grano fino. Desde este lugar hasta la confluencia con el arroyo "Papal", dos sistemas de fracturas con rumbos rectangulares cortan el granito en bloques de tamaño que van desde algunos centímetros hasta varios metros. En algunos sectores puede observarse un brechamiento.

El fracturamiento con rumbo opuesto a las fallas mencionadas permite suponer que una falla, que no puede observarse en el campo, pase al lado de esta quebrada y determina el curso del arroyo "Pelambre", aguas abajo del arroyo "Papal". Estructuras observadas más al este tienen el mismo rumbo que esta falla supuesta.

No ha sido posible determinar la edad de las fallas.

3. Mineralización

La alteración del granito consiste en caolinización de los feldespatos y oxidación parcial de las micas, lo que produce una roca blanquecina con sectores amarillos. Ninguna mineralización de pirita ni de calcopirita o de otro mineral es visible. Para comprobar tal hecho se tomó una muestra del granito citado, obteniéndose de su análisis valores normales de Cu, Pb y Zn.

Los únicos indicios visibles de mineralización son películas escasas y finas de malaquita en el dique de andesita porfídica de grano fino que acompaña a la falla que limita la faja de granito alterado al sur.

Los valores altos en cobre, plomo y zinc en las muestras de sedimentos fluviales, que habían sido tomadas por personal del "Plan Cordillerano", provienen de lugares donde los arroyos cruzan fallas o aguas abajo de esos puntos. Los valores altos de zinc indican también el origen de una mineralización de falla.

4. Razones por las que fue reservada el área

"Las razones para la reserva fueron valores anómalos de Pb y Zn."

5. Conclusiones

Los valores altos de Cu, Pb y Zn en sedimentos fluviales provienen de zonas de fallas poco mineralizadas, solamente con vestigios de malaquita visible.

La zona de granito alterado no tiene ninguna mineralización visible y una muestra dio solamente 45 ppm Cu, 25 ppm Pb, 27 ppm Zn y 2 ppm Mo.

Por las razones mencionadas el área de reserva no tiene ningún interés económico.

Dr. Jobst Wipperfurth
Dr. Jobst Wipperfurth

A N E X O 1

DETERMINACION PETROGRAFICA

Muestra N° 66427. Dique "Quebrada Pelambre"

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

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

Mediana arcilización general.

DENOMINACION: PORFIDO ANDESITICO.

Centro Exploración Geológico-Minera II

Laboratorio Petrográfico: Geólogos David C. Plaza y Norma A. Orce de Cuttica.