

700-101

GOBIERNO ARGENTINO
DIRECCION GENERAL DE
FABRICACIONES MILITARES

700

PROGRAMA DE LAS
NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO

PLAN CORDILLERANO

INFORME FINAL

Zona: "Punta de Vacas"

AREA DE RESERVA N° 10
PROVINCIA DE MENDOZA
REPUBLICA ARGENTINA

GOBIERNO ARGENTINO
DIRECCION GENERAL DE
FABRICACIONES MILITARES

PROGRAMA
DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO

P L A N C O R D I L L E R A N O

INFORME FINAL
ZONA "PUNTA DE VACAS"
AREA DE RESERVA N° 10
PROVINCIA DE MENDOZA
REPUBLICA ARGENTINA

Eberhard Müller-Kahle

Junio 1968

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
I) INTRODUCCION	1
II) INVESTIGACIONES ANTERIORES Y RECIENTES	1
III) GEOLOGIA	1
IV) RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES	2
V) CONCLUSIONES	2

A N E X O S

1. DETERMINACIONES PETROGRAFICAS
2. MAPA: GEOLOGIA Y GEOQUIMICA

INFORME FINAL

AREA DE RESERVA N° 10 - ZONA "PUNTA DE VACAS"

PROVINCIA DE MENDOZA

I) INTRODUCCION.

- a) Ubicación: El Area de Reserva N° 10, con una superficie de aproximadamente 80 km², se halla al sur de la ruta nacional N° 7, algunos kilómetros al oeste del pueblo Punta de Vacas. Su distancia de Mendoza es de unos 190 km.
- b) Acceso: El acceso a la zona de investigación es por la ruta N° 7 que cruza por el extremo noreste del área. Su parte sur se alcanza por el valle del Río Tupungato, que forma aproximadamente el límite este de la zona.
- c) Fisiografía: El área de trabajo se halla entre los valles del Río Mendoza en el norte y del Río Tupungato en el este. La altura cambia entre 2.400 m en el valle y 4.500 m en las cumbres. La morfología es muy abrupta y las formas predominantes son juveniles hasta principio de madurez.
- d) Razones para la reserva: Se incluyó la zona en las reservas legales del Plan Cordillerano por la coloración presente relacionada con posible alteración. Además se hallaron valores geoquímicos en frío que contribuyeron a la decisión de recomendar trabajos adicionales.

II) INVESTIGACIONES ANTERIORES Y RECIENTES.

Los trabajos de reconocimiento regional estuvieron a cargo de los geólogos Paul I. Eimon y Juan Schmid y se los efectuó en la temporada 1964/65.

El estudio en detalle se empezó en el verano de 1965/66 por Rodolfo González Amorín, quien efectuó un muestreo geoquímico y coleccionó algunas muestras petrográficas, que ayudaron a la fotointerpretación llevada a cabo por J.A. LaRocque.

P.F.P. Matthews hizo una recopilación de los trabajos efectuados y sus resultados se encuentran incluidos en el Informe Final del Plan Cordillerano, producido en diciembre de 1966.

El muestreo efectuado en la zona consiste en 95 muestras geoquímicas de sedimentos, derrubio y rocas y unas 17 muestras petrográficas. Los análisis geoquímicos se efectuaron por Cu, Pb, Zn y algunos 35 por Mo por A. Rosales y P. Sannucci. Los estudios petrográficos que se incluyen en Anexo 1, fueron efectuados por G. Fernández y M. Fuschini.

III) GEOLOGIA.

La mayoría del área se encuentra dentro de la Cordillera Frontal, y solamente la parte oeste se extiende a la Cordillera Principal. Estructuralmente se halla al oeste de un lineamiento regional de rumbo N-S cuya presencia es marcada por el curso de los ríos de las Vacas, Tupungato y una de las cabeceras del Río Tunuyán. Por esta estructura el área parece estar ligada con las Areas de Reserva N°s. 50 y 6 y con la parte oeste del Area de Reserva N° 12.

Los metasedimentos Carboníferos que afloran al este del Río Tupungato están cubiertos discordantemente por rocas volcánicas y piroclásticas del Per-

motriásico (Serie Porfirítica). Al oeste del área transgreden sedimentos Jurásicos sobre la Serie Porfirítica. El rumbo y buzamiento de los metasedimentos, vulcanitas y sedimentos es N-S. Un intrusivo granítico de probable edad Cretácico-Terciario, con unos 1.700 m de extensión este-oeste y aproximadamente 500 m norte-sur corta las vulcanitas Permotriásicas. En el Anexo 2 se halla un mapa geológico de la parte este del área basado en su mayor parte en la fotointerpretación de J.A. LaRocque. La zona muestra una coloración fuerte bien visible, proveniente de la oxidación de sulfuros.

IV) RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES.

Los resultados geoquímicos anómalos se hallan concentrados en la parte este del área (ver Anexo 2) y parecen mostrar una relación espacial con el intrusivo mencionado.

El contenido de Cu es anómalo en dos muestras vecinas, N°s. 20.517 y 20.518, con 950 ppm y 160 ppm respectivamente. Valores anómalos de Pb fueron hallados principalmente en el drenaje y el derrubio proveniente de intrusivos y oscilan entre 100 y 2.400 ppm. Estos resultados se encontraron en 21 muestras. El Zn generalmente está relacionado al Pb y sus contenidos varían desde 130 a 900 ppm distribuidos en 20 muestras.

Los análisis de Mo efectuados adicionalmente dieron dos resultados anómalos de 20 y 24 ppm respectivamente en las muestras N°s. 9.642 y 20.517. En la última muestra el Mo está asociado con un valor de 950 ppm de Cu.

V) CONCLUSIONES.

Tanto la presencia de anomalías de Cu y Mo junto con las anomalías de Pb y Zn, como el ambiente geológico-estructural, consistente en un intrusivo relacionado a un lineamiento aparentemente de significancia metalogenética, son factores favorables para esta área de reserva, la que por razones de tiempo no se pudo estudiar con el detalle que merecía.

ANEXO 1

DETERMINACIONES PETROGRAFICAS

MUESTRA N° A 9.647

Descripción macroscópica: Roca color rosado carne, porfírica con fenocristales de cuarzo y feldespatos de 2-3 mm y 6-8 mm, respectivamente, densidad 1-2 por cm².

Descripción microscópica:

Componentes esenciales: fenocristales de ortosa y cuarzo.

Componentes accesorios: material arcilloso y grumulación hematítica, gránulos de magnetita.

Textura: Porfírica, pasta cristalina, granular, cuarzo ortoclásico, grano mediano.

Denominación: RIOLITA ALCALINA (PORFIDO CUARCIFERO).

MUESTRA N° A 9.648

Descripción macroscópica: Roca color rosado carne, granular, con cristales tabulares cortos de feldespatos.

Descripción microscópica:

Componentes esenciales: Fenocristales de ortosa (perítica) cuarzo y plagioclasas (albita-oligoclasa) muy subordinada al feldespato potásico. Intercrecimientos gráficos cuarzo-ortosa ocupando los intersticios entre los fenocristales.

Componentes accesorios: Sericita, microepidoto.

Denominación: PORFIDO FELDESPATICO GRANITICO.

MUESTRA N° A 9.649

Descripción macroscópica: Roca oscura, gris morada, porfírica, pasta fina.

Descripción microscópica:

Componentes esenciales: Fenocristales de plagioclasas (andesina básica, An 32-36) sericitizados.

Componentes accesorios: Microfenocristales de magnetita, sericita, gránulos de magnetita salpicando la pasta, clorita, cuarzo, calcita.

Textura: Porfírica pilotáxica.

Denominación: ANDESITA.

MUESTRA N° A 9.650

Descripción macroscópica: Roca gris rosada, grano uniforme, piritizado.

Descripción microscópica:

Componentes esenciales: Fenocristales de plagioclasas (An 10-14 oligoclasa); mafito no determinable reemplazado por clorita (pennina).

Componentes accesorios: Gránulos subedrales a lo largo de guías y salpicando el corte, magnetita, cuarzo secundario, clorita, apatita, sericita.

Denominación: ROCA ORIGINAL: ANDESITA.

MUESTRA N° A 9.655

Descripción macroscópica: Roca color rosado, porfiroide, feldespática.

Descripción microscópica:

Componentes esenciales: Fenocristales de ortosa, cuarzo y plagioclasas (albioligoclasa) subordinada al feldespato potásico. Intercrecimientos gráficos intersticiales cuarzo-ortosa.

Componentes accesorios: Material arcilloso, magnetita, hematita generalizada por el corte.

Textura: Porfiroide micrográfica.

Denominación: PORFIDO GRANITICO.

MUESTRA N° A 9.656 (La ubicación de esta muestra cae fuera del área del mapa de Anexo 2).

Descripción macroscópica: Roca color rosado oscuro, porfiroide, tectonizada.

Descripción microscópica:

Componentes esenciales: Fenocristales de cuarzo, ortosa y plagioclasas (oligoandesina) muchos de ellos fracturados.

Componentes accesorios: Pirita, magnetita, hematita, guías de cuarzo secundario, sericita.

Textura: Porfírica, pasta felsítica a cristalina.

Denominación: RIOLITA CALCO-ALCALINA TECTONIZADA.

MUESTRA N° A 9.658

Descripción macroscópica: Roca grisácea, porfírica con fenocristales de cuarzo y feldespatos y clastos de una roca gris oscura, grano fino.

Descripción microscópica:

Componentes esenciales: Fenocristales anedrales de cuarzo, ortosa y plagioclasas (albita-oligoclasa), mafito original no identificable reemplazado por pennina y óxidos de hierro.

Componentes accesorios: Magnetita, hematita, material arcilloso, sericita, clorita, calcedonia.

Textura: Porfírica, pasta felsítica.

Observación: Roca de zona de mezcla, tectonizada.

Denominación: RIOLITA CALCO-ALCALINA, gradando a una toba riolítica cristalina.

MUESTRA N° A 9.659

Descripción macroscópica: Roca parda clara, porfírica, de pasta afanítica corneana.

Descripción microscópica:

Componentes esenciales: Fenocristales de plagioclasas (andesina), mafito original cloritizado gradando a muscovita.

Componentes accesorios: Pennita, microfenocristales de magnetita.

Textura: Porfírica, pasta pilotáxica finamente hematizada.

Denominación: ANDESITA.

MUESTRA N° A 9.660

Descripción macroscópica: Roca color rosado claro, grano fino con "chispas" de pirita.

Descripción microscópica:

Componentes esenciales: Fenocristales de plagioclasas (An 34-36, andesina), parcialmente argillizados y sericitizados.

Componentes accesorios: Pirita, cuarzo secundario, óxidos de hierro, cloritas.

Textura: Porfírica, pasta microlítica pilotáxica subfluidal.

Denominación: ANDESITA - CONTACTO?

MUESTRA N° A 9.680 (Al igual que la Muestra N° A 9.656 está fuera del área del mapa de Anexo 2).

Descripción macroscópica: Roca mesocrática grisácea, granuda, grano mediano.

Descripción microscópica:

Componentes esenciales: Cuarzo, ortosa (en partes micropertítica), oligoclasa, biotita.

Componentes accesorios: Muscovita, clorita (pennina), sericita, óxidos de hierro, material arcilloso.

Textura: Porfiroide allotriomorfa.

Denominación: GRANITO CAOCOALCALINO BIOTITICO.

MUESTRA N° A 9.681

Descripción macroscópica: Roca blanca grisácea, porfírica, pasta afanítica.

Descripción microscópica: Roca no determinable; relictos de fenocristales de feldespatos ocupados por sericita y pajuelas de cloritas en una pasta felsítica a criptocristalina.

MUESTRA N° 20.501 (Esta muestra también cae fuera del área del mapa de Anexo 2).

Roca rosada clara, con clastos angulares de cristales y de rocas volcánicas. Matriz felsítica.

Denominación: TOBA LITICA-CRISTALINA.

MUESTRA N° 20.507

Roca con fenocristales de cuarzo y feldespatos alojados en una pasta afanítica, color pardo-rosada.

Denominación: RIOLITA FELSITICA, ASOCIADA A TOBA?

MUESTRA N° 20.510

Roca color rosado fuerte con pátinas ferruginosas. Roca muy alterada, contacto?

Denominación: PROBABLE RIOLITA FELSITICA, HEMATIZADA. ASOCIADA A TOBAS?

MUESTRA N° 20.522

Roca porfírica, con fenocristales de feldespatos rosados alojados en una pasta afanítica, densa, oscura.

Denominación: BASALTO DE PASTA MICROLITICA.

MUESTRA N° 20.525

Roca blanco cremosa, afanítica, silicificada. No determinable. Contacto? Dique? silicificado. Alteración hidrotermal, cuarzo-sericita-caolinización.

MUESTRA N° 20.527

Roca gris clara, porfírica con fenocristales de feldespatos sericitizados-caolinizados; pasta afanítica, sericitizada.

Denominación: ROCA VOLCANICA. PROBABLE ANDESITA.

MUESTRA N° 20.531

Roca blanco-grisácea, grano fino, porfiroide. Roca volcánica, pasta totalmente sericitizada, silicificada. Roca del tipo 20.527.