

INFORME SOBRE LA PROSPECCION GEOQUIMICA

REALIZADA EN YALGUARAZ CENTRAL

MENDOZA

*4 paginas
2 laminas*

Adolfo Marcelo Mezzetti

1967

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
1.) INTRODUCCION	1
2.) UBICACION Y ACCESO	1
3.) GEOLOGIA	1
4.) PROSPECCION GEOQUIMICA	2
a) SEDIMENTOS	2
b) RODADOS CON CALICHE	3
c) ROCAS	3
5.) CONCLUSIONES	4

INFORME SOBRE LA PROSPECCION GEOQUIMICA REALIZADA EN YALGUARAZ CENTRAL, MENDOZA.

1.-) INTRODUCCION.

El presente trabajo de Prospección Geoquímica fue realizado con el objeto de determinar la posibilidad de delimitar halos de dispersión metálica relacionados con una supuesta mineralización, en la zona de Yalguaraz Central, dentro del Area de Reserva N° 2 del Plan Cordillerano en la Provincia de Mendoza.

La necesidad de tal tipo de prospección fue originada en resultados de trabajos previos de Geofísica (I.P.), los que revelaron un área con anomalías de cierta importancia.

Las tareas de campo demandaron 17 días, habiéndose realizado la totalidad de los análisis en los laboratorios del Plan Cordillerano en la Ciudad de Mendoza.

2.-) UBICACION Y ACCESO.

El área de trabajo se halla ubicada sobre el borde occidental del Valle de Uspallata, en la Estancia Yalguaraz, a 50 km aproximadamente al norte de la localidad de Uspallata. El acceso se efectúa a partir del km 40 de la Ruta Provincial N° 39, por medio de un camino que se abre hacia el oeste, realizado con fines mineros, o bien por el camino de entrada a la Estancia indicada.

3.-) GEOLOGIA.

El área comprendida por el trabajo realizado y sus alrededores se halla casi totalmente cubierta por depósitos fanglomerádicos estratificados de edad Cuarteria, de los que emergen algunos afloramientos de baja altura y escaso desarrollo areal. Este acarreo, proveniente del oeste, es resultante de la erosión de rocas carbónicas alteradas e intruidas y de intrusivos de variada composición y distintos grados de alteración hidrotermal. La potencia de esta sobrecarga en el área prospectada, es desconocida en su valor real, habiendo sido estimada en 80-90 metros.

Los afloramientos mencionados, están compuestos por sedimentitas de edad Carbónica (filitas, argilitas, cuarcitas) ligeramente metamorfozadas, en partes, y fuertemente plegadas, con un rumbo general norte-sur y buzamientos cercanos a la vertical. Diques de andesita de potencia de hasta 3 metros cortan con rumbo noroeste-sudeste a los paquetes de sedimentitas antes indicados.

De acuerdo a la fotointerpretación efectuada previamente (La Rocque) una falla de rumbo NNW-SSE afecta al afloramiento principal en su parte sud. La observación en el terreno, si bien no consiguió aportar datos para confirmar este rasgo, permitió reconocer la existencia de dos ambientes bien diferenciables -alteración hidrotermal en el sector oeste- separados por la supuesta falla.

El sector Oeste fue afectado por procesos de alteración hidrotermal de escasa intensidad, conjuntamente con la deposición de escasas cantidades de pirita -actualmente oxidados- a lo largo de espacios preexistentes. La presencia de los óxidos de hierro es bien visible, proporcionando una ligera coloración pardo rojiza al área afectada.

El sector Este de la falla, constituida por el mismo tipo de rocas

carece de efectos producidos por procesos de alteración, siendo estas rocas frescas en su totalidad. Constituye una excepción local, el efecto causado por la intrusión de los diques andesíticos antes mencionados, el que es de escasa significación.

Para observaciones más detalladas se puede consultar el informe producido por S. Steinhauser (21-9-66), hallándose además prevista la realización en fecha próxima de un levantamiento topográfico-geológico de detalle, el que cubrirá el área de esta prospección.

4.-) PROSPECCION GEOQUIMICA.

A los efectos de poder determinar la existencia de una mineralización metálica, tanto en las unidades aflorantes como así también detectar una posible dispersión por ascenso de soluciones provenientes de la misma en la parte cubierta por el aluvión de sobrecarga, se realizó un trabajo de prospección geoquímica de detalle en ambas unidades. El tipo de muestreo realizado será descripto en cada caso, habiéndose utilizado una grilla de 200 m de lado para sedimentos y 100 m para rocas, siendo las técnicas de laboratorio utilizadas, las indicadas en el Boletín 1152 del United States Geological Survey.

a.-) Sedimentos.

Sobre los fanglomerados aterrazados del Cuartario ya descriptos fueron efectuados pozos de hasta 1 metro de profundidad, a los efectos de conocer el perfil existente, resultando éste homogéneo en su granulometría. La misma varía desde partícula hasta rodados de 0,20 m. La única variación estuvo dada por la presencia - a partir de los 0,25 m y hasta los 0,60 m - de un mayor porcentaje aparente de sales (caliche) las que sin llegar a conformar un horizonte de consistencia apreciable, otorga una coloración amarillenta blanquecina a la zona indicada. El perfil, en general, no presenta características de haberse desarrollado un suelo. Se decidió muestrear a una profundidad de 0,50 m por considerársela adecuada y libre de contaminaciones producidas por aguas superficiales, fijándose la grilla de muestreo en un reticulado de 200 m de lado, considerándose este espaciamiento como suficiente para revelar posibles halos de dispersión en un trabajo previo. Los resultados de un muestreo en cnaleta sobre un perfil típico arrojaron los siguientes resultados para cobre y molibdeno.

Cuadro N° 1 (Cu y Mo en p.p.m.)

N° de muestra	Prof. cm	Elem.	M a l l s			
			+80	-80	-80/+150	-150
49872	0-10	Cu	40	40	50	50
		Mo	4	6	2	4
49873	10-20	Cu	30	40	30	30
		Mo	4	2	2	2
49874	20-30	Cu	50	80	40	30
		Mo	4	4	4	4
49875	30-40	Cu	40	50	70	60
		Mo	6	6	2	4
49876	40-50	Cu	40	50	40	30
		Mo	2	4	4	4
49877	50-60	Cu	40	50	70	40
		Mo	6	2	4	4

Fluoración.

Este tipo de análisis, conjuntamente con el consignado en el cuadro N° 2, arroja como resultado la inexistencia de valores, tanto en cobre como en molibdeno, de carácter significativo, como así también la innecesidad de llevar los sedimentos a malla más fina de -80. Dada esta circunstancia, se realizó el análisis de las muestras restantes en la fracción -80, por cobre, plomo y cinc, no efectuándose en todos ellos análisis por molibdeno dada la inexistencia en valores en cobre que lo justifiquen.

El resultado analítico de la totalidad de las muestras puede verse en la lámina n° 1, pudiendo observarse que el rango de valores hallados en p.p.m. no permite realizar ningún tipo de interpretación.

Cuadro N° 2 (Cu y Mo en p.p.m.)

fracción de malla	N° de muestra																	
	49454	49476	49480	49492	49518	49528	49534	49544	49570	49592	49614	49638	49650	49658	49676	49704	49728	49738
+80	40 4	30 4	20 2	30 4	20 4	20 4	30 4	30 2	40 2	40 2	40 2	40 4	30 4	30 4	30 4	40 4	20 4	30 4
-80	20 4	30 4	30 4	30 4	50 4	40 4	40 4	50 4	30 4	40 6	20 6	30 4	30 6	30 4	30 4	20 4	20 4	20 6
-80/+150	20 4	50 4	40 4	50 4	40 4	30 4	50 6	60 4	20 4	30 4	30 4	30 4	40 4	20 4	40 2	40 4	40 4	20 4
-150	40 4	40 4	60 4	30 4	50 4	30 4	40 4	30 4	30 4	30 6	20 6	40 4	20 4	30 6	30 6	30 4	30 6	20 4

b.-) Rodados con caliche.

De acuerdo a lo indicado para el párrafo de Sedimentos, a una profundidad oscilante entre los 0,25 y 0,60 m, se produce una deposición o precipitación de sales -caliche- la que es más fácilmente visible y diferenciada de los sedimentos, en la cara inferior de los rodados presentes, sin distinción de granulometría, a tal profundidad. Esto sugirió la posibilidad de que existiendo metales en solución procedentes de una alteración y oxidación de la roca oculta por la sobrecarga, la evaporación y/o transpiración de humedad en sentido ascendente, ésta podría haber transportado iones metálicos y depositarlos conjuntamente con las sales mencionadas en las superficies brindadas por las caras inferiores de los rodados.

En todos los pozos realizados para obtener la muestra de sedimento fueron recolectados asimismo todos los rodados que presentaran dicha característica. Si bien la cantidad de caliche adherido no fue uniforme en todos los pozos, no fue hallada una relación que permita explicar tal situación.

Los análisis efectuados del material -que fue raspado de cada uno de los rodados muestreados- por cobre, plomo, cinc y molibdeno en algunos casos, no arrojaron al igual que los sedimentos, un rango de valores que pudiera ser factible de interpretar como posibles halos de dispersión metálica (Lámina n° 2).

c.-) Rocas.

En las unidades aflorantes del Carbónico, ya descriptas, fueron tomadas muestras de roca, siendo en todos los casos "in situ" y sobre una grilla de 100 metros de lado (ver Lámina n° 3). Estas fueron analizadas por cobre, plomo y cinc (totales) no habiéndose realizado análisis por molibdeno por no justificarlo los valores obtenidos para cobre. El metal contenido es muy bajo y de escasa significación.

Solamente en el sector ubicado al oeste de la falla y coincidiendo con los fenómenos observados de una débil alteración de origen hidrotermal se presentan valores que oscilan entre 80 y 140 p.p.m. de cobre sobre un fondo estimado en 40-50 p.p.m. lo que podría ser interpretado como valores ubicados dentro del umbral.

En base a estos valores se ha bosquejado una posible zona de interés, tomando en cuenta las observaciones de campo -zona donde la alteración parece ser mayor-, y los valores en cobre superiores a 80 p.p.m., debiéndose aclarar que es factor más preponderante la observación del terreno por cuanto el rango de valores en p.p.m. hallados indicaría un fondo de alrededor de 40 p.p.m.

Cabe consignar, como detalle de importancia, que en ningún caso ha sido factible observar la aparición de minerales de cobre dentro de la zona de afloramientos recorrida.

Algunas muestras tomadas en el eluvio (float samples) consistentes en cuarzo portador de óxidos de hierro, han arrojado valores de hasta 220 p.p.m. en cobre, 420 p.p.m. en cinc y 20 p.p.m. de plomo.

5.-) CONCLUSIONES.

De los valores obtenidos en los análisis efectuados sobre las distintas muestras tomadas, sobre cobre, plomo, cinc y molibdeno no surgen evidencias de que existan cuerpos mineralizados con dichos elementos o de que haya existido transporte ascendente de soluciones en la sobrecarga que rodea los afloramientos en Yalguez Central. Con respecto a los afloramientos, la ausencia de minerales de cobre a la vista, el bajo valor de los valores obtenidos en los análisis realizados y la escasa significancia de los procesos de alteración observados, parecen indicar como poco favorable para la localización de un yacimiento de cobre del tipo diseminado.

Lo antedicho debe ser interpretado bajo el concepto de que se opina considerando la zona aflorante, pues teniendo en cuenta la importancia asignada a los resultados de la prospección geofísica mediante I.P. no puede descartarse la presencia de un cuerpo mineralizado no aflorante. Inclusive la existencia de pequeños yacimientos de cobre vetiforme - Yalguez I y II y San Jorge - segregado a la presencia de un intrusivo sin alterar con impregnaciones de cobre a 4 km al sur del área estudiada (actualmente en exploración por Compañía Minera Aguilar S.A.) obligan a extremar cuidados en esta área.

Asimismo, deberá tenerse en especial atención los análisis de los testigos a obtener mediante las perforaciones en ejecución para observar si aparece alguna modificación de aumento de valores de cobre, molibdeno en profundidad, aún dentro de las rocas metamórficas conocidas.


Adolfo Marcelo Mezzetti
Geólogo