



**MAPAS**

**RESTAN**



*Ministerio de Economía y Trabajo*  
*Secretaría de Estado de Minería*

APENDICE DE LAS PERFORACIONES

EJECUTADAS EN CERRO ATAJO (PROVINCIA DE CATAMARCA)

POR EL PLAN CORDILLERA NORTE

AÑO 1970

*Ministerio de Economía y Trabajo*  
*Secretaría de Estado de Minería*



*Ministerio de Economía y Trabajo*  
*Secretaría de Estado de Minería*

Perforista: Liberato Barrionuevo

Determinaciones colorimétricas: Laboratorio Geoquímico P.C.N.

Análisis Químicos: Laboratorio Químico de la D.N.G.M.

Petrografía: Ana E. Prieri

Calcografía: Elena B. de Planas

Ilustraciones: Cartografía y Dibujo P.C.N.

Recopilación: Miguel A. Guerrero



*Ministerio de Economía y Trabajo*  
*Secretaría de Estado de Minería*

Antecedentes: En base a lo aconsejado por el estudio de campo efectuado por los geólogos Eduardo H. Peralta y Fenelón M. Avila, se ejecutaron dos (2) perforaciones en el cerro Atajo (ver plano adjunto y para mayores detalles, consultar carpeta Nº 4, "Memoria Anual Plan Cordillera Norte año 1969").

Conclusiones: Consecuente con las recomendaciones precedentemente enumeradas, las perforaciones no alcanzaron gran profundidad comprobándose que la zona de oxidación está mal desarrollada, no evidenciándose un nivel de enriquecimiento notable, y que las leyes primarias son sumamente bajas tanto para Cu como para Au y Mo. Este hecho sumado a la escasa extensión superficial del área con posibilidades económicas, permite definir a este sector, como de escasas condiciones favorables, salvo que se encuentran zonas de mayor expectativa, a mayor profundidad, quedando limitada su importancia a los yacimientos vetiformes cupro-auríferos.

Análisis de las Perforaciones: Su ubicación obedeció a la determinación de altos tenores de cobre y a las características geológico-estructurales imperantes en el área.

Perforación Nº 1

Máquina: Boyles Brothers

Diámetro: 19 mm

Ver registro gráfico Nº 1.

Modelo: X Ray

Profundidad: 25 m

//



Ministerio de Economía y Trabajo

Secretaría de Estado de Minería

112.-

No se recuperó testigos por haber atravesado el sondeo un sector compuesto por material completamente deleznable, obteniéndose tan sólo los barros correspondientes, los cuales fueron analizados cada 1,50 m de profundidad, por métodos químicos colorimétricos.

Resumen Perforación Nº 1

Roca Perforada: pórfido alterado no determinable

Mineralización: Ley promedio de Cu: 400 ppm

Ley promedio de Mo: 3-4 ppm

Ley promedio de Au: A partir de los 6,50 m se observa pequeñas cantidades (ver planilla de análisis)

Perforación Nº 2

Máquina: Boyles Brothers

Modelo: X Ray

Diámetro: 19 mm

Profundidad: 25 m

Ver registro gráfico Nº 2

La recuperación promedio fué del 38,5%. Los testigos fueron seccionados longitudinalmente por mitades, uno de ellos fué dividido en tramos de 2 m, según avance, cada uno de estos tramos fué triturado, molido y analizado por métodos químicos colorimétricos.

Resumen Perforación Nº 2

Roca Perforada: pórfido alterado no determinable y limolitas.



*Ministerio de Economía y Trabajo*  
*Secretaría de Estado de Minería*

113.-

Mineralización: Ley promedio de Cu: 345 ppm con un descenso notable de valores a partir de los 18 m.

Ley promedio de Au y Mo: -

El análisis del cutting fué ejecutado cada 5 m de profundidad, obteniéndose los siguientes valores:

Ley promedio de Cu: 515 ppm

Ley promedio de Mo: 2 ppm

Minerales metalíferos identificados: pirita, calcopirita, pirrotina, covelina, blenda, galena, hematita y magnetita.



Ministerio de Economía y Trabajo  
Secretaría de Estado de Minería

1/4.-

GABINETE DE PETROGRAFIA

CALCULO DE LA RECUPERACION DE TESTIGO

CADA DOS METROS DE PERFORACION

Procedencia El Atajo - Catamarca

Perforación: Nº 2

<u>Profundidad</u>	<u>Recuperación (m)</u>	<u>%</u>
0 - 2	0,64	32
2 - 4	0,33	16,5
4 - 6	0,23	11,5
6 - 8	0,36	18
8 - 10	0,65	32,5
10 - 12	0,44	22
12 - 14	0,65	32,5
14 - 16	1,16	58
16 - 18	1,86	93
18 - 20	0,83	41,5
20 - 22	1,16	58
22 - 24	0,86	43
24 - 25	<u>0,42</u>	<u>42</u>
TOTAL	9,59 m	PROMEDIO: 38,5 %



Ministerio de Economía y Trabajo  
Secretaría de Estado de Minería  
115.-

EL ATAJO - PERFORACION Nº 2  
ESTUDIO PETROGRAFICO Y CALCOGRAFICO

Hasta 10 m: pórfido sericitizado no determinable.

Profundidad: 10 m

Diseminación de cubos de pirita de diámetro medio 0,4 mm.  
Hay además escasos agregados de diminutas laminillas de covelina.

Profundidad: 13,50 m

Roca compuesta por fracción clástica y matriz.

El tamaño de los clastos es variado; está comprendido entre 0,12 y 0,02 mm, es decir arena fina y limo, con predominancia de este último.

La matriz constituye más del 30% de la roca.

Fracción clástica:

Cuarzo predominante, subredondeado a subanguloso; la generalidad se encuentra rodeado por la matriz, estando atacados sus bordes por la clorita.

Mineral opaco: muy frecuente, de hábito cúbico y prismático

Accesorios: gránulos redondeados de circón; escasa turmelina de la cual se observa un clasto de 0,5 mm, intercrecida con mineral opaco.





Ministerio de Economía y Trabajo  
Secretaría de Estado de Minería

116.-

Parte del cuarzo es secundario, lo que colabora a dar tenacidad a la roca.

Matriz: constituida por sericita, clorita, laminillas de muscovita de origen autógeno, y abundante cuarzo micro-granular.

Clasificación: Limolita

Profundidad: 16,30 m

Textura: Porfírica

Fenocristales: Han sido totalmente reemplazados por un mosaico irregular de  Cuarzo, una mezcla microgranosa de  cuarzo y  sericita y  clorita que incluye cristales alargados de mineral opaco.

Pasta: En parte de textura pilotáxica; tablilla de plagioclasa con disposición fluidal, con clorita intersticial. En algunas zonas la textura se halla totalmente obliterada por clorita en grupos radiales de cristales, carbonato microgranular, mineral opaco y cuarzo secundario, por lo que en general la pasta se presenta muy inhomogénea.

Alteración: Principalmente clorítica, que en ocasiones se encuentra reemplazando al cuarzo.

Clasificación: Roca porfírica propilitizada.



Ministerio de Economía y Trabajo  
Secretaría de Estado de Minería

117.-

Pirita, anedral, en cristales grandes, generalmente margina-  
da por magnetita y hematita.

Presenta raras y muy pequeñas inclusiones subredondeadas  
de pirrotina.

Hay calcopirita, asociada a los cristales de pirita- en los  
bordes o como inclusiones- también en agregados de diminutos gra-  
nos, interrecidos con blenda. Dentro de ésta se observan gotas  
exsueitas de calcopirita y granos poco mayores de galena.

Porcentaje de minerales opacos: 23

Profundidad: 22 m

Similar a los 13,50 m. El diámetro de los clastos es leve-  
mente mayor, y en la matriz se encuentra abundante carbonato micro  
granular y material arcilloso.

Clasificación: Limolita arenosa.

Pirita diseminada, en granos subedrales, de diámetro medio  
0,3 mm. Presenta inclusiones de minerales transparentes.

DIRECCION NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA  
 PLAN CORDILLERA NORTE  
 LABORATORIO DE GEOQUIMICA

//8.-

Análisis solicitado por: .....

Muestra procedente de: Perforación El Atajo - Pozo Nº 1

MUESTRA No.mts	ELEMENTOS EN P. P. M.							OBSERVACIONES
	Cu	Mo	Au					
0-1,50	730	6	N.R.					Material Triturado
1550-3	210	2	NR					"
3-4,50	440	NR	NR					"
4,50-6	360	5	NR					"
6-7,50	450	3	1					"
7,50-9	420	4	1					"
9-10,50	450	3	Vest (Cantidad inferior a 0,5 ppm)					"
10,50-12	450	2	Vest					"
12-13,50	380	2	0,5					"
13,50-15	510	6	0,5					"
15-16,50	560	6	1					"
16,50-18	300	5	2					"
18-19,50	300	3	Vest					"
19,50-21	310	2	0,5					"
21-22,50	310	6	0,5					"
22,50-24	310	5	0,5					"
24-25	320	3	1					"
Observación:	Los análisis de Au fueron ejecutados en los laboratorios de la D.N.G.M. (Buenos Aires)							

Analistas:

19.-

DIRECCION NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA  
 PLAN CORDILLERA NORTE  
 LABORATORIO DE GECQUIMICA

Análisis solicitado por: .....

Muestra procedente de: Perforación Nº 2 El Atejo - Catamarca .....

MUESTRA No.mts	ELEMENTOS EN P. P. M.						OBSERVACIONES
	Cu	Mo	Au				
0-2	215	NR	NR				
2-4	265	NR	NR				
4-6	120	NR	NR				
6-8	215	NR	NR				
8-10	1300	NR	NR				
10-12	830	NR	NR				
12-14	350	NR	NR				
14-16	770	NR	NR				
16-18	365	NR	NR				
18-20	30	NR	NR				
20-22	15	NR	NR				
22-24	20	NR	NR				
24-25	10	3	NR				
0-5	330	1					Barros
5-10	400	2					
10-15	800	2					
15-20	700	1					
20-25	350	3					
<u>Observaciones:</u>	Los analisis de Au fueron ejecutados en los laboratorios de la D.N.G.M. (Buenos Aires).						

Analistas:

