

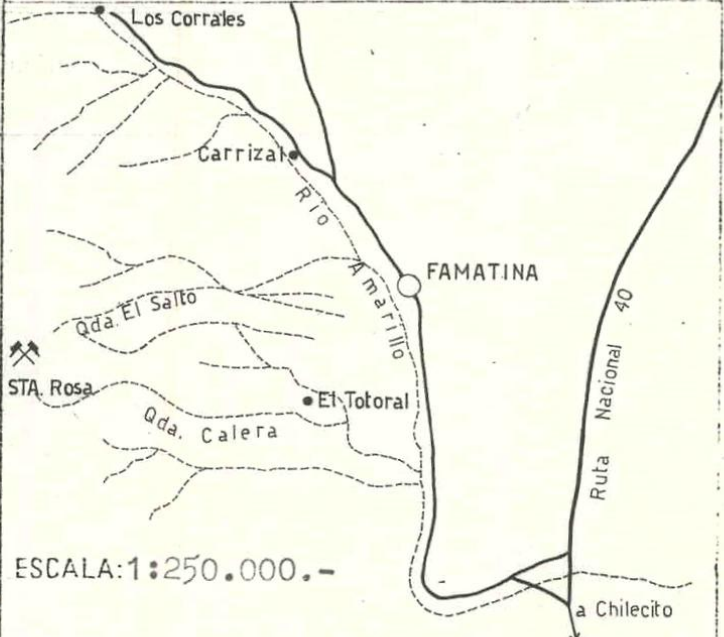
DIRECCION DE PROMOCION MINERA
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE PROYECTOS.

FICHA DEL YACIMIENTO:

IDENTIFICACION

No. de Proyecto _____
 Nombre (s) Dto. Minero Santa Rosa
 Dueños _____ Fecha _____
 1. Prov. La Rioja de 1972 a actual
 2. Rio Amarillo Coop de 1906 a ---?
per Mining Co.
 3. _____ de _____ a _____
 4. _____ de _____ a _____
 DIRECCION OFICINAS: Hipólito Irigoyen
y-Santa Fe-La Rioja-Argentina.
 PRODUCTOS PRINCIPALES: Cobre
 PRODUCTOS SECUNDARIOS: _____

MODOS DE ACCESO (caminos, senderos, rios, a partir de un punto conocido).



LOCALIZACION

PROVINCIA: La Rioja
 DEPARTAMENTO: Famatina
 DISTRITO: Santa Rosa
 PUNTO LOCALIZADO (Campamento, centro del yacimiento, etc.): bocamina de labores
 OTRAS REFERENCIAS: _____

COORDENADAS GEOGRAFICAS: 28°56'S-67°40'W
 No. de la carta topográfica 1:100.000: 15d
 No. de la carta topográfica 1:200.000: 15d
 No. de la carta geológica 1:200.000: 15d
 Fotos aéreas nos. : 17
 Plan _____ Misión _____ Faja 2967-106a

RUTA EMPLEADA

DE	A	MEDIO DE LOCOMOCION	CLASE CARRETERA	DISTANCIA KM
Chilecito	Famatina	automotor	pavimentada	36 km
Famatina	Dto. Sta. Rosa	semovientes	cauce Qda. El Salto	12 km

TOTAL 48 km

ACCESO

Ciudad o Pueblo importante más cercano Chilecito Distancia Km. 48
 Estación de FF.CC. más próxima: Chilecito a 48 Km. conectada por ruta y huella
 Aeropuerto o Fista más próxima: Anguinan (Chilecito) a 7 km de Chilecito Km. conectada por ruta y huella
 Fuente de Agua permanente próxima: Qda. El Salto a 1 (uno) Km. conectada por ||
 Línea Alta Tensión más próxima: Chilecito a 30 km (línea recta) Km. propiedad de DPE.E.

Disponibilidad de Mano de obra suficiente (no especializada)
 Relieve Topográfico: fuertes pendientes Clima continental semidesértico.-

FECHA DE DESCUBRIMIENTO: siglo XIX

ESTADO DE DESARROLLO (indicar) ocurrencia prospecto prospecto s/valor
 en producción productor antiguo

Forma en que actual dueño obtuvo la mina: Reserva provincial sobre pertenencias caducas.

Compra Denuncia Petición Directa Herencia En opción

Forma en que se trabajo la mina:

Sistemática Rudimentaria X Semimecanizada

TRABAIOS EFECTUADOS:
Labores superficiales, galerias direccionales, piques y cortavetas en las tres vetas con 5 niveles sobre veta San Juan y 2 para Malaquita y Sta. Rosa. Muchas labores sólo indicadas por escombreras. Total laboreo a-prox. 2000 m. Accesibles sólo 800 m. Varios "rajos" de explotación.

Producción obtenida a la fecha _____ TM con _____ % de _____ = _____ TMF
sin información TM con _____ % de _____ = _____ TMF
_____ TM con _____ % de _____ = _____ TMF

Tiempo total trabajado: sin información años.

Promedio Anual : _____ TM

Promedio Actual : _____ TM

Ultimo año de trabajo: 1922 - 23 Razón de Paralización _____

PROPIEDADES:

Nombre de la Concesión.	Nº Has.	Estado del Trámite.	Nombre de la Concesión.	Nº Has.	Estado del Trámite.
<u>Distrito Santa Rosa</u>	<u>Reserva Provin</u>	<u>cial.</u>			

TOTAL _____ Has.

TIPO DE EMPRESA: Estado Provincial (La Rioja)

ACCIONISTAS Y PARTICIPACION: _____

ESQUEMA ADMINISTRATIVO: _____

HISTORIA Y ASPECTOS LEGALES

GEOLOGIA REGIONAL: Sistema morfoestructural Famatina.

ESTRUCTURA REGIONAL: Bloques limitados por fallas de rumbo N-S.

RELACION DE LA ZONA MINERALIZADA CON ESTA ESTRUCTURA: Concordante Discordante

LITOLOGIA, ESTRATIGRAFIA, EDAD GEOLOGICA:

Rocas pelíticas marinas ordovícicas son intrusadas por cordones graníticos devónicos, de orientación noroeste, y aplitas del mismo ciclo // magnético. Diques y cuerpos irregulares de pórfidos dacíticos y andesíticos, supuestamente terciarios, orientados siguiendo el rumbo de la / estructura regional, completan el cuadro geológico.

REGIONAL
GEOLOGICO
CONTEXTO

METAMORFISMO: Efectos leves de metamorfismo dinámico y de contacto.

a) TIPO DE PLEGAMIENTO: ? DESCRIPCION: Bancos delgados de (actitud) rumbo noroeste con fuerte inclinación hacia cuadrantes opuestos hasta verticales.

RELACIONES CON LA ZONA MINERALIZADA: Longitudinal Transversal Localmente la mineralización sigue estructuras coincidentes con la estratificación.

b) TIPO DE FALLAMIENTO: Gravitacional DESCRIPCION: Fallas de rumbo noroeste-sureste con inclinación nordeste o suroeste.

RELACIONES CON LA MINERALIZACION: Longitudinal Transversal La mineralización se aloja en fracturas de rumbo noroeste con inclinación del orden de 70º al suroeste (veta San Juan) y al nordeste (vetas Malaquita y Santa Rosa).-

LOCALES
ESTRUCIURAS

R O C A S E N C A J O N A N T E S O A S O C I A D A S

ROCA 1: Nombre limolitas.

EDAD GEOLOGICA MAXIMA: Cámbrico MINIMA: Ordovícico

RELACION CON LA ZONA MINERALIZADA: constituyente incluida x
suprayacente infrayacente discordante no en contacto indeterminada

NOMBRE DE LA UNIDAD ESTRATIGRAFICA: Formación Negro Peinado

DESCRIPCION: limolitas de origen marino, de colores oscuros con fajas / de alteración más claras. Presentan un bandeo apenas perceptible con alternancia de capas más gruesas (fracción areniscas). En la fracción/ fina predominan sericita, clorita, muscovita y opacos y en la gruesa / cuarzo y feldespató.

No. DE REFERENCIA DE ANALISIS QUIMICO Y/O PETROGRAFICO: Apéndice petro- / calcográfico en "Geología y perspectivas económicas del distrito / minero Santa Rosa". Marcos, O. 1974. Plan La Rioja.

ROCA 2: Nombre Granitos.

EDAD GEOLOGICA MAXIMA: Devónico MINIMA: _____

RELACION CON LA ZONA MINERALIZADA: constituyente incluida
suprayacente infrayacente discordante no en contacto indeterminada

NOMBRE DE LA UNIDAD ESTRATIGRAFICA: Formación Nuñorco.

DESCRIPCION: granito rosado, de grano grueso, con incipiente alteración de sus componentes en sericita, epidoto y clorita.

No. DE REFERENCIA DE ANALISIS QUIMICO Y/O PETROGRAFICO: Apéndice petro- / calcográfico en "Geología y perspectivas económicas del distrito mine- / ro Santa Rosa". Marcos, O. 1974. Plan La Rioja.

ROCA 3: Nombre Rocas porfíricas.

EDAD GEOLOGICA MAXIMA: Mioceno MINIMA: Plioceno

RELACION CON LA ZONA MINERALIZADA: constituyente incluida
suprayacente infrayacente discordante no en contacto indeterminada

NOMBRE DE LA UNIDAD ESTRATIGRAFICA: Formación Mogote.

DESCRIPCION: Diques de hasta 300 m de corrida con potencias de 10 a 40 m, con rumbo noesté-sureste coincidentes con estructuras primarias y se- / cundarias. Son de composición dacítica y andesítica con predominio de / las dacitas.

No. DE REFERENCIA DE ANALISIS QUIMICO Y/O PETROGRAFICO: Apéndice petro- / calcográfico en "Geología y perspectivas económicas del distrito minero / Sta. Rosa". Marcos, O. 1974. Plan La Rioja.

FORMA DEL YACIMIENTO: veta dique stockwork lenticular chimenea
 masa irregular estratiforme indeterminada

NUMERO DE ESTRUCTURAS MINERALIZADAS: tres (3)

DIMENSIONES.

NOMBRE	rumbo	buzam.	largo	ancho	prof. est.	produc. /
San Juan	N70-80W	70°SW	200	0,55 m	130 m	50 %
Malaquita	N50-60W	70°NE	80	1.- m	60 m	40%
Santa Rosa	N30 W	65°NE	80	0,36 m	70 m	60%

RESERVAS:

CATEGORIA	tonelaje	ley..Cu %	TMF..Cu	ley...	TMF...	ley...	TMF...
positivas							
probables	20.000	2,3	460				
Total Indust.	20.000	2,3	460				
posible	10.000	2,3	230				
prospectivas	5.000	2,3	115				
Total geolog.	15.000	2,3	345				

ZONAS DE ALTERACION - Tipo: propilítica Dimensiones: fajas de 10-20m

Relaciones con la mineralización: simultánea.

EDAD GEOLOGICA DEL YACIMIENTO:

Máxima: no Mioceno Mínima: plioceno

RELACION MINERALIZACION - OROGENESIS:

pre-orogénica sin orogénica post-orogénica

EDAD ABSOLUTA: m.a. Método:

Elemento datado:

CONTROL PRINCIPAL: estructural

CONTROL EN FUNCION DE:

a) propiedades físicas de las rocas: fracturación.

b) propiedades químicas de las rocas:

CLASIFICACION GENETICA DE ACUERDO A

a) modo de deposición: reemplazamiento sustitución segregación magmática sedimentación
 concentración residual y/o supergénica exhalación volcánica relleno de fisuras

b) otros criterios

SUMARIO DE LA HIPOTESIS GENETICA PROPUESTA:

Ciclo hidrotermal de temperaturas intermedias.-

GEOLOGIA DEL YACIMIENTO

MINERALIZACION

MINERALES: a) sulfuros y minerales económicos b) ganga (/ si es posible)

a) pirita, calcopirita, blenda, pirrotina, covelina.

b) cuarzo, carbonato.

TEXTURAS:

(granularidad, grado de cristalización, fábrica)

Agregado granular fino de textura masiva y de reemplazo.

DISTRIBUCION:

(zonación, estratificación, zonas de enriquecimiento, etc.)

pasaje de zona de oxidación a primaria, con enriquecimiento supergénico incipiente, de distribución localizada.

PARAGENESIS:

pirita reemplazada por calcopirita-cuarzo. Blenda y pirrotina incluidas o en desmezcla con calcopirita.

TIPO: masiva

diseminada

masiva

diseminada

DATOS DE MUESTREO

M.Nº	UBICACION	ANCHO	/ ...	/ ...	/ ...	M.Nº	UBICACION	ANCHO	/ ...	/ ...	/ ...
	Ver Marcos, O. 1974	"Geología y perspectivas económicas del distrito minero Santa Rosa" Plan La Rioja.									

DATOS GEOFISICOS Y GEOQUIMICOS

No se ha realizado prospección geofísica.

Geoquímica panorámica de sedimentos de corrientes en el mosaico 40C, muestra anomalías de cobre en los cursos que drenan la zona del distrito.

Geoquímica de rocas en el mismo yacimiento muestra anomalías de cobre lineales en relación a los afloramientos de vetas.-

MINERIA

SISTEMA DE EXPLOTACION: realce y piques.

SISTEMA DE EXTRACCION: Por galérias a niveles inferiores, y cortavetas, y escaleras en piques.

MAQUINARIA EXISTENTE: -

FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA EN MINA: auto-producción.

CAMPAMENTOS Y OTRAS INSTALACIONES EN MINA:

No existe.

TRATAMIENTO Y CONCENTRACION

TRANSPORTE MINA - PLANTA: carga en mulares.

SISTEMA DE CONCENTRACION: (flowsheet)

El mineral era fundido en el antiguo establecimiento llamado El Total distante unos 8 km del yacimiento.

FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA EN PLANTA: autoproducción.

CAMPAMENTOS, TALLERES Y OTRAS INSTALACIONES EN PLANTA:

Una vivienda precaria.-

PARA MATERIALES DE CONSTRUCCION, MINERALES INDUSTRIALES: (calidad de la substancia para su uso comercial)

~~El material para construcciones deberá llevarse de las poblaciones vecinas (Chilecito- Famatina).~~

BIBLIOGRAFIA: (mapas y textos: autores, fecha, título, institución y número: Resumen de lo más importante)

~~-Angelelli V. 1984-"Yacimientos metalíferos de la Republica Argentina". Comisión de Invest. Cient. de la Pcia. de Bs. As. La Plata 1984.-~~

~~(Resume la información técnica y estadística de todos los trabajos anteriores).~~

~~-Devito, H.A. 1949. Informe de la comisión de estudio de los yacimientos de cobre y otros de la Pcia. de La Rioja. Dir.G. Fab. Mil. (inédito) Bs.As. (Reseña descriptiva general, muy somera de distintos yacimientos).~~

~~-Marcos, O. 1970. Descripción del mosaico 40C -SMN- Plan La Rioja (Inédito) (Describe geología de la región y recomienda estudio del distrito Santa Rosa).~~

~~-Marcos, O. 1974. Geología y perspectivas económicas del distrito minero // Santa Rosa SNMG. Plan La Rioja (relevamiento topográfico superficial y de labores accesibles del dto. con muestreo de vetas y cálculo de reservas).~~

~~-Turner, J.C.M. 1971. Descripción geológica de la hoja 15d Famatina. Bol.no. 126. Dir. Nac. de Geol. y Minería. Bs. As. (Geología de la región y nombres formacionales).~~

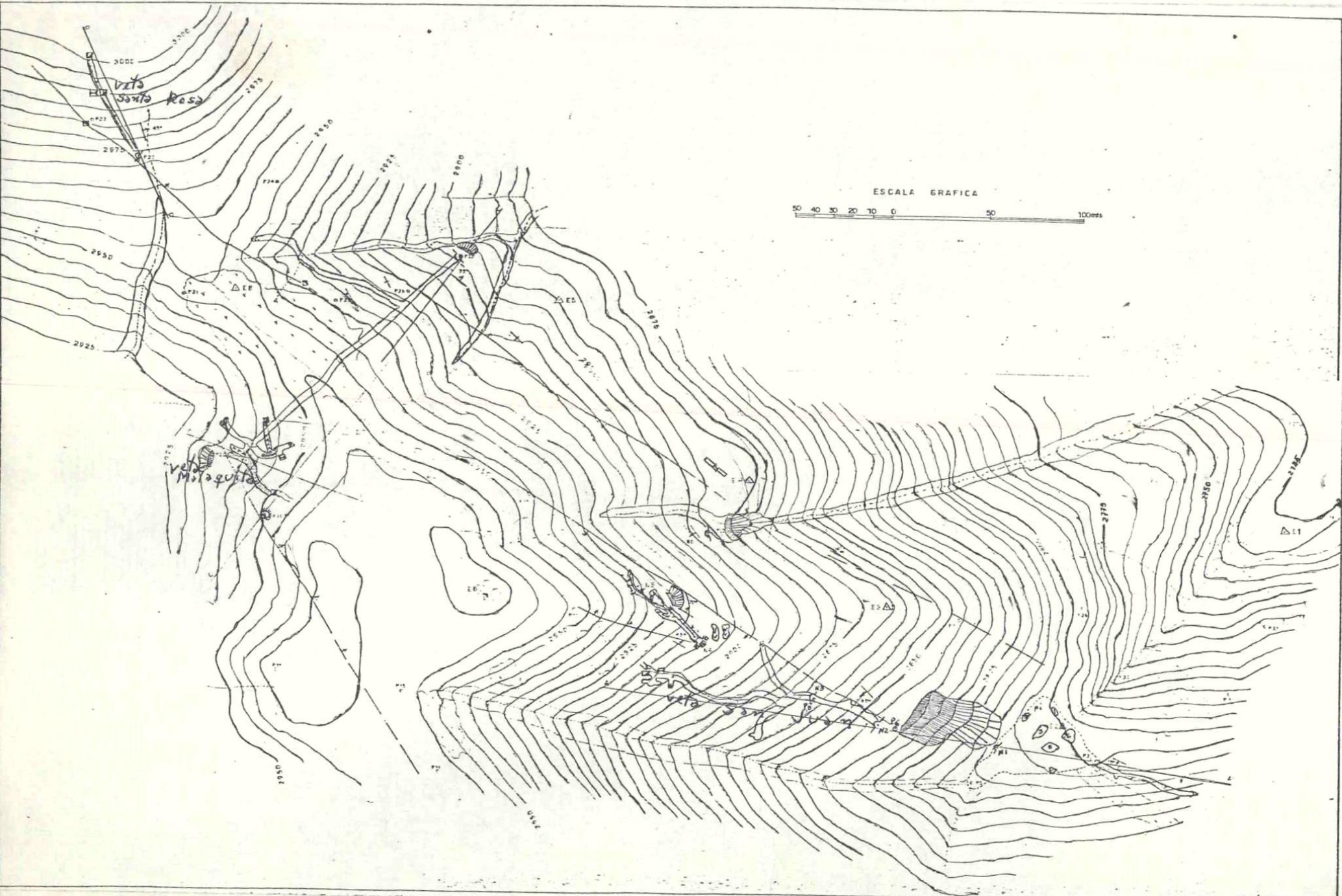
~~-Viteau, P. 1910. Informe sobre el estado de la minería en los distritos mineros de Famatina y Guandacol de la Pcia. de La Rioja. An. Min. de Agric. Seer.Geología Mineral y Min., V 1 Bs. As. (Informe sobre producción y leyes de la época).~~

CROQUIS DEL YACIMIENTO:

9

ESCALA:

(solamente plano para ocurrencias y prospectos, plano y sección para yacimientos de importancia).



- Referencias
- Cauce temporal
 - Concurrencia encañada
 - Estaciones de riego
 - Puntos auxiliares de riego
 - Planchales de concentración de mineral
 - Lechos de mineral
 - Desmoronamiento de rocas
 - Bata de labor
 - Bata de labor obstruida
 - Pique
 - Erizones
 - Veta reconocida por lavas subterráneas
 - Rumbos y buzamiento de estratificación
 - Estratos verticales
 - Falla observada y continuación supuesta
 - Formación terciaria - material aluvial
 - Formación eruptiva - rocas porfíricas
 - Formación Negra Perinada - limolitas

S. E. R. N. A. H	
SERVICIO NACIONAL MINERO GEOLOGICO	
PLAN. LA ROSA	
AREA DE RESERVA N° 1	
ESTUDIO GEOLOGICO ECONOMICO	
DISTRITO SANTA ROSA	
RELEVAMIENTO TOPOGRAFICO GEOLOGICO	
Escala: TOPOGRAFICA	Escala: GEOLOGICA
Hoja: 2	

PUNTAJE ASIGNADO

1.- Tamaño del yacimiento	-----1-----
2.- Valor recuperable por TM	-----1-----
3.- Productividad	-----2-----
4.- Condiciones de exploración	-----2-----
5.- Condiciones locales	-----2-----
TOTAL	=====8=====

COEFICIENTE: Ingreso Neto Actualizado/Inversion.

1.- VALOR DE MENA (VM).

MINERAL	VALOR	VALOR POR	CASTIGOS	DILUCION	RECUPE-	LEY	VM
	UNITARIO	TONELADA	REGALIAS	DE MINA .	RACION	MEDIA	
	U\$/u de Pe- so.	DE MINERAL U\$/ TMF	MAQUILA $1 - \frac{C(\%)}{100}$	$1 - \frac{D(\%)}{100}$	$\frac{R(\%)}{100}$	$\frac{L(\%)}{100}$	US\$ / TN
Cobre	1,05	1050	incluidas en precio	0,85	0,9	$\frac{2,3}{100}$	18,47
Σ							18,47

2.- RESERVAS (R) 35.000 T.P'D: 25 VIDA de la MINA (L) 4,6 años

3.- COSTO PROD. EST. (P) 40 U\$/t INV'EST' (c) ^{U\$S} 500.000 FACTOR ACTUALIZACION 0,75934

4.- INGRESO NETO: R (VM - P) : Valores negativos.

INGRESO NETO ACTUALIZADO INA :

COEFICIENTE INA/C =

RECOMENDACIONES:

1. OBJETIVOS:

Conforme a los índices obtenidos el proyecto carece de interés. No obstante ante una eventual mejora en la cotización del metal (cobre), podrán justificarse futuros trabajos de exploración teniendo en cuenta la ley relativamente alta de este elemento. Por otra parte el último informe sobre el distrito asigna posibilidades de continuidad de la mineralización en profundidad.

2. TRABAJOS PROGRAMADOS:

ETAPA 1.

ETAPA 2.

ETAPA 3.

3; CRONOGRAMA:

4; PRESUPUESTO.

ETAPA 1.

ETAPA 2.

ETAPA 3.

TOTAL PRESUPUESTO DE PREINVERSION:

INFORME EJECUTADO POR: OSCAR RODOLFO MARCOS

MEMORANDUM

TO: [Illegible]

FROM: [Illegible]

SUBJECT: [Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]