

DIRECCIÓN NACIONAL DE MINERÍA Y GEOLOGÍA
CENTRO DE EXPLORACIÓN CÓRDOBA

FICHA G.T.Z.

EVALUACIÓN PREVIA:

- PROYECTO MINA LA BRAGADA
- PROYECTO MINA LA BRAGADA Y PUÍGARI.

(DTO. CRUZ DEL EJE - CÓRDOBA)

Autores: Geól. MIRÓ, R.

Geól. CANDIANI, J.

Geól. PETRELLI, H.

AÑO 1989

1. IDENTIFICACION

NOMBRE DEL PROYECTO: La Bragada

ELEMENTOS UTILES: Oro

TIPO DE YACIMIENTO: vetiforme

NOMBRE DEL ACTUAL PROPIETARIO: Raúl Silvio Vivas

DIRECCION COMERCIAL ACTUAL: _____

PROPIETARIOS DEL YACIMIENTO DESDE SU DESCUBRIMIENTO.

NOMBRE: Corporación Minera Argentina

DESDE: 1934 HASTA: 1939

NOMBRE: Donald Whitehead

DESDE: 1971 HASTA: 1982

NOMBRE: Empresa Minera Cerro Cathedral

DESDE: 1982 HASTA: 1984

NOMBRE: Donald Whitehead

DESDE: 1984 HASTA: 1986

NOMBRE: Raúl Silvio Vivas

DESDE: 1986 HASTA: actual

NOMBRE: _____

DESDE: _____ HASTA: _____

NOMBRE: _____

DESDE: _____ HASTA: _____

NOMBRE: _____

DESDE: _____ HASTA: _____

2. LOCALIZACION Y ACCESO

PROVINCIA: Córdoba
DEPARTAMENTO: Cruz del Eje
DISTRITO: Candelaria
PUNTO LOCALIZADO POR COORDENADAS GEOGRAFICAS: el yacimiento

COORDENADAS GEOGRAFICAS DEL PUNTO LOCALIZADO:

LATITUD SUR: 31° 00' 30"

LONGITUD OESTE: 64° 49' 50"

ALTURA S.N.M.: _____

NRO. DE CARTA TOPOGRAFICA: 19 H ESCALA: 1:100.000

NRO. DE CARTA GEOLOGICA: 19H -Cruz del Eje ESCALA: 1:200.000

FOTOS AEREAS NRO: _____

PLAN: _____ MISION: _____ FAJA: _____

OTRAS REFERENCIAS DE UBICACION: _____

ACCESO

DE	A	TIPO DE CAMINO	DISTANCIA EN KM.
Córdoba	Soto	pavimentado	170
Soto	La Bragada	de tierra	40
Córdoba	Tanti	pavimentado	55
Tanti	Candelaria	de tierra - consolidado	68
Candelaria	La Bragada	de tierra - consolidado	23

INDICAR SI EXISTE LA NECESIDAD DE REPLANTEAR UN NUEVO ACCESO MAS DIRECTO, MAS CONVENIENTE Y LAS POSIBILIDADES DE ALCANZARLO, INDICANDO LA VENTAJA EXISTENTE RESPECTO AL ACTUAL ACCESO, O LAS MEJORAS NECESARIAS PARA HACERLO SEGURO Y PERMANENTE A LA ACTUAL FORMA DE ACCESO.

(ADJUNTAR MAPA O CROQUIS INDICANDO LO EXPUESTO).

3. INFRAESTRUCTURA

CIUDAD IMPORTANTE MAS PROXIMA: Villa de Soto A 40 KM. CONECTADA POR _____

ESTACION FF.CC DE CARGA MAS PROXIMA: Cruz del Eje A 65 KM. CONECTADA POR _____

AEROPUERTO O PISTA MAS PROXIMA: Cruz del Eje A 65 KM. CONECTADA POR _____

PUERTO FLUVIAL O MARITIMO MAS PROXIMO: _____ A _____ KM. CONECTADO POR _____

FUENTE DE AGUA PERMANENTE PROXIMA: Rio Candelaria A 0,10 KM. CONECTADA POR _____

-CAPACIDAD DISPONIBLE (PARA CONSUMO INDUSTRIAL Y POTABLE): _____

LINEA DE ALTA TENSION MAS PROXIMA: Villa de Soto A 40 KM. CONECTADA POR _____

-CAPACIDAD DISPONIBLE: _____

ABASTECIMIENTO DE INSUMOS GENERALES (MARCAR LO QUE CORRESPONDA) NORMAL - A COSTO ELEVADO

-ABASTECIMIENTO DE MADERA DE: _____ A _____ KM. CONECTADO POR _____

FUENTE DE MANO DE OBRA MAS PROXIMA: _____ A _____ KM. CONECTADA POR _____

DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA: escasa

TIPO DE MANO DE OBRA: _____

RELIEVE TOPOGRAFICO:

TIPO: Serranías con pendientes abruptas en las quebradas

DESNIVEL: DESDE: 1050 m.s.n.m. HASTA: 900 m.s.n.m.

CLIMA:

TIPO: continental semiárido

TEMPERATURA MINIMA: (media) 2° C MAXIMA: (media) 28°

PRECIPITACIONES (MM/AÑO): 650

NIEVE DESDE CUANDO: _____ HASTA CUANDO: _____

ESPESOR DE NIEVE MAXIMO: _____

(ADJUNTAR MAPA O CROQUIS INDICANDO LO EXPUESTO).

S. ANTECEDENTES TECNICO-MINEROS

ESTADO DE DESARROLLO (MARCAR LO QUE CORRESPONDA):

OCURRENCIA PROSPECTO EN PRODUCCION PRODUCTOR ANTIGUO

FORMA DE TRABAJO DE LA MINA (MARCAR LO QUE CORRESPONDA):

MECANIZADA SEMIMECANIZADA RUDIMENTARIA

PRODUCCION OBTENIDA HASTA LA FECHA (DISTINGUIR ENTRE MENA Y CONCENTRADO):

_____ TON CON _____ % O GR\TON DE _____ (_____ TON DE FINO)
_____ TON CON _____ % O GR\TON DE _____ (_____ TON DE FINO)
_____ TON CON _____ % O GR\TON DE _____ (_____ TON DE FINO)
_____ TON CON _____ % O GR\TON DE _____ (_____ TON DE FINO)
_____ TON CON _____ % O GR\TON DE _____ (_____ TON DE FINO)
_____ TON CON _____ % O GR\TON DE _____ (_____ TON DE FINO)
_____ TON CON _____ % O GR\TON DE _____ (_____ TON DE FINO)
_____ TON CON _____ % O GR\TON DE _____ (_____ TON DE FINO)

TIEMPO TOTAL TRABAJADO aprox. 10 AÑOS.

PROMEDIO ANUAL DE PRODUCCION se desconoce TONELADAS.

PROMEDIO ACTUAL DE PRODUCCION no existe TONELADAS/DIA (ULTIMOS 12 MESES).

ULTIMO AÑO TRABAJADO aprox. 1935

RAZON DE LA PARALIZACION: Se supone que la explotación se interrumpió por escaso rendimiento de la mineralización y falta de recursos para la explotación.-

SECTOR MINA

TRABAJOS EJECUTADOS (ENUMERAR POR ESTRUCTURA MINERALIZADA): Dos túneles, uno superior de 45 m. paralelo a la veta y otro inferior de 80 m. Cinco piques achiflonados de profundidad desconocida por estar aterrados. Se adjunta plano.

(ADJUNTAR MAPAS Y PERFILES QUE ILUSTRE Y CONFIRME LO EXPUESTO).

MÉTODOS DE EXPLOTACION UTILIZADOS (NOMBRES Y BREVE DESCRIPCION): realce sobre saca.

SISTEMA DE EXTRACCION (BREVE DESCRIPCION): por gravedad hasta el nivel inferior y luego en bolsas.

RELACION DE LA ZONA MINERALIZADA CON ESTA ESTRUCTURA (MARCAR LO QUE CORRESPONDA):

CONCORDANTE

DISCORDANTE

DESCRIPCION RESUMIDA DE LA ESTRUCTURA REGIONAL (TIPO, ESTRATIGRAFIA, LITOLOGIA, EDAD GEOLOGICA, ETC):

La caja de la mineralización está formada por esquistos micáceos inyectados de la formación Tuclame.

Los esquistes poseen rumbo N 10/20 W e inclinación vertical o de 80° al E. Presentan numerosas venas y lentes cuarzo-feldespáticos concordantes que varían de cuerpos lentiformes hasta centenares de metros de longitud. En partes la inyección otorga a los esquistes el aspecto de migmatitas venosas.

Los esquistos se componen principalmente de cuarzo, biotita y plagioclasa.

GEOLOGIA LOCAL

ESTRUCTURA LOCAL:

RELACION DE LA ZONA MINERALIZADA CON ESTA ESTRUCTURA (MARCAR LO QUE CORRESPONDA):

CONCORDANTE

DISCORDANTE

DESCRIPCION RESUMIDA DE LA ESTRUCTURA LOCAL (TIPO, ESTRATIGRAFIA, LITOLOGIA, EDAD GEOLOGICA, RUMBO, BUZAMIENTO, ETCI): Las vetas de cuarzo aurífero se alojan en fallas tensionales correspondientes a una tectónica de plegamiento antiguo, que podría coincidir con el emplazamiento de cuerpos graníticos (Ordovícico).

ROCA ENCAJONANTE O ASOCIADA

ROCA NRO 1: NOMBRE: Esquistos micáceos inyectados

EDAD GEOLOGICA MAXIMA: Precámbrico Sup. EDAD GEOLOGICA MINIMA: Paleozoico Inf.

RELACION CON LA ZONA MINERALIZADA (MARCAR LO QUE CORRESPONDA):

CONSTITUYENTE INCLUIDA INFRAYACENTE DISCORDANTE NO EN CONTACTO INDETERMINA

NOMBRE DE LA UNIDAD ESTRATIGRAFICA: Formación Tuclame

DESCRIPCION DE LA ROCA Y CONCLUSIONES EMERGENTES DEL ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS MINERALOGICOS, PETROGRAFICOS Y QUIMICOS: Roca de granulometría media, de composición tonalítica con inyecciones cuarzo feldespáticas con frecuente alteración superficial de color gris verdoso oscuro. Regionalmente homogéneo con escasas inclusiones granatíferas.

ROCA NRO 2: NOMBRE: Rocas gneísicas

EDAD GEOLOGICA MAXIMA: Precámbrico Sup. EDAD GEOLOGICA MINIMA: Paleozoico inf.

RELACION CON LA ZONA MINERALIZADA (MARCAR LO QUE CORRESPONDA):

CONSTITUYENTE INCLUIDA INFRAYACENTE DISCORDANTE NO EN CONTACTO INDETERMINA

NOMBRE DE LA UNIDAD ESTRATIGRAFICA: _____

DESCRIPCION DE LA ROCA Y CONCLUSIONES EMERGENTES DEL ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS MINERALOGICOS, PETROGRAFICOS Y QUIMICOS: Formadas por gneis de dos micas granatíferos, gneis inyectado, gneis de ojos y migmatitas cordieríticas. El gneis micáceo inyectado constituye el tipo más frecuente (arteritas). La textura es granoblástica y la inyección se compone de microclino, cuarzo y plagioclasas ácidas.

ROCA NRO. 3: NOMBRE: _____
EDAD GEOLOGICA MAXIMA: _____ EDAD GEOLOGICA MINIMA: _____

RELACION CON LA ZONA MINERALIZADA (MARCAR LO QUE CORRESPONDA):
CONSTITUYENTE INCLUIDA INFRAYACENTE DISCORDANTE NO EN CONTACTO INDETERMINA

NOMBRE DE LA UNIDAD ESTRATIGRAFICA: _____

DESCRIPCION DE LA ROCA Y CONCLUSIONES EMERGENTES DEL ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS MINERALOGICOS, PETROGRAFICOS Y QUIMICOS: _____

YACIMIENTO

FORMA DEL YACIMIENTO (MARCAR LO QUE CORRESPONDA):

MASIVA DISEMINADA REEMPLAZAMIENTO MASA IRREGULAR RELLENO DE FISURA
ESTRAFIFORME STOCKWORK LENTICULAR CHINENEA VETA DIQUE INDETERMINADO

CONTROL PRINCIPAL EN FUNCION DE:

A) PROPIEDADES FISICAS DE LAS ROCAS: relleno de fisuras

B) PROPIEDADES QUIMICAS DE LAS ROCAS: _____

CONCLUSIONES EMERGENTES DEL ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS GEOFISICOS Y GEOQUIMICOS (ACOMPANAR CON MAPAS RESPECTIVOS): _____

CLASIFICACION GENETICA DE ACUERDO A:

A) MODO DE DEPOSITACION (MARCAR LO QUE CORRESPONDA): SEGREGACION MAGMATICA
PEGMATITICO PNEUMATOLITICO REEMPLAZAMIENTO DE CONTACTO HIDROTHERMAL (KATA- MESO-
EPI- TELE-) EXHALATIVO-SEDIMENTARIO SEDIMENTARIO (DETRITICO O QUINICO)
CONCENTRACION RESIDUAL METAMORFICO INDETERMINADO

B) OTROS CRITERIOS:

RESUMEN DE LA HIPOTESIS GENETICA PROPUESTA: Vetas hidrotermales cuyo emplazamiento se produce como filones de relleno de fracturas o cavidades.

La asociación mineral paragenética ubica a estos yacimientos entre hipotermas a mesotermas. Las soluciones hidrotermales procederían de un magma altamente silíceo.

EDAD GEOLOGICA MAXIMA: Ordovícico MINIMA: Devónico

EDAD ABSOLUTA: _____ M.A. ELEMENTOS DATADOS: _____

METODO: ROCA TOTAL, MINERALES: _____

RELACION MINERALIZACION-DIOGENESIS (MARCAR LO QUE CORRESPONDA): PRE- SIN- POST-

MINERALOGIA (CONCLUSIONES DE ESTUDIOS PETROGRAFICOS Y CALCOGRAFICOS)

MINERALES UTILES (SEGUN IMPORTANCIA): Oro nativo asociado con sulfuros (pirita).
En cantidades menores galena, blenda, calcopirita, arsenopirita.

MINERALES O ELEMENTOS PERJUDICIALES (SEGUN IMPORTANCIA): _____

MINERALES DE GANGA (SEGUN IMPORTANCIA, INDICAR PORCENTAJE): cuarzo (más del 90%)

TEXTURA, FABRICA Y GRADO DE CRISTALIZACION: El oro se presenta en hojuelas y
lágrimas de dimensiones inferiores a 200 micrones.

DIAMETRO DE MINERALES UTILES (GRADO DE LIBERACION): 150 a 10 micrones.

INTERCRECIMIENTO DE LOS MINERALES UTILES Y DE ELLOS CON LA GANGA: _____

DISTRIBUCION DE LOS MINERALES Y ELEMENTOS UTILES

ZONACION PRIMARIA (DESCRIPCION, DIMENSIONES, PARAGENESIS): _____

ZONACION SECUNDARIA (DESCRIPCION, DIMENSIONES, PARAGENESIS): El oro se encuentra
concentrado en una zona de oxidación poco profunda (40 m). En
la zona primaria aparece asociado con sulfuros.

CONCLUSIONES EMERGENTES DEL ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS DE LOS MUESTREOS: Los datos de muestreo son insuficientes para calcular la ley media del yacimiento. Se observa una gran variación del contenido de oro en la zona de enriquecimiento secundario.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES REFERENTES A LA POTENCIALIDAD GEOLOGICA-MINERA DE LA ZONA REGIONES ALEDANAS (INDICAR OTROS YACIMIENTOS FAVORABLES, QUE NO ESTAN INCLUIDOS EN LA LISTA DE PROYECTOS PREVISTOS PARA LA EVALUACION PREVIA): El yacimiento pertenece al distrito minero Paso del Molle y se encuentra 1 km al oeste de la mina de oro más importante de la región. Por sus escasas reservas y ley desconocida se debe considerar en el cálculo económico la posibilidad de integrar su explotación con la de yacimientos de mayor potencial.-

MENCIONAR SI SE SELECCIONA SOLO ALGUNAS DE LAS ESTRUCTURAS MINERALIZADAS LISTADAS PARA EL CALCULO DE LOS RECURSOS A CONSIDERARSE EN LA EVALUACION ECONOMICA: _____

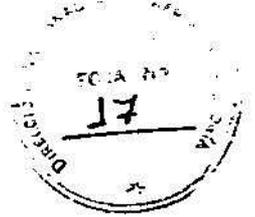
RESUMEN DE LOS RECURSOS A CONSIDERAR EN LA EVALUACION ECONOMICA:

CATEGORIA	TONELAJE	LEY. AR.	LEY....	LEY....	LEY....	LEY....	LEY....
MEDIDAS							
INDICADAS							
SUBTOTAL							
INFERIDAS							
HIPOTETICAS	28.577	0,00167%					
SUBTOTAL							
TOTAL							

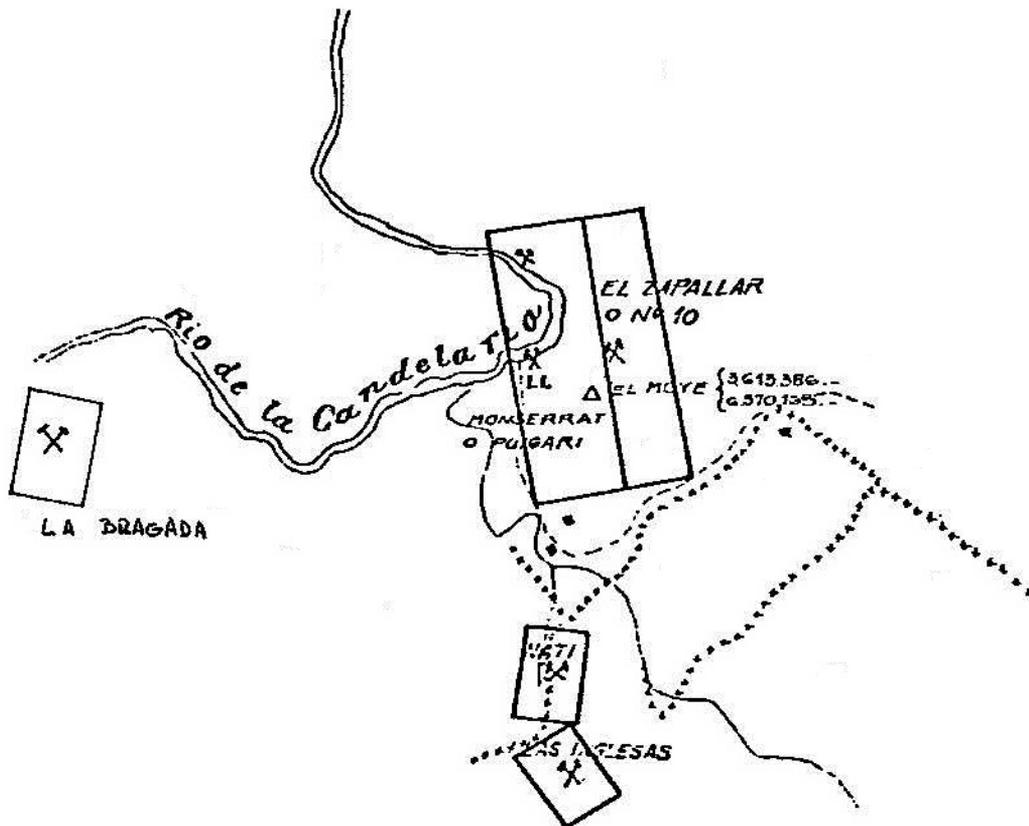
BOSQUEJAR LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA PODER EJECUTAR LA FORMULACION DEL PROYECTO (COMO DESTAPE, DESAGOTE DE LABORES, ETC.) Y, ADEMAS LOS TRABAJOS DE EXPLORACION NECESARIOS PARA ELEVARE LOS RECURSOS CONSIDERADOS A NIVEL DE RESERVAS DEMOSTRADAS: _____

Para formular un proyecto de explotación deberán efectuarse los siguientes trabajos:

- 1) Destape de labores, habilitación de los dos túneles.
- 2) Muestreo sistemático de las labores
- 3) Relevamiento topográfico a escala 1:200, de las labores
- 4) Relevamiento geológico a escala 1:200 de las labores.
- 5) Relevamiento geológico a escala 1:1000 del yacimiento.



Ubicación Minas de Oro
El Zapallar o N° 10
Montserrat o Puigari
Nati - Los Inglesas
Ped. Candelaria - Dpto. Cruz del Eje



PEDRO J. FILIOI
INGENIERO
GEOLOGO Y MINERO

ESC 1:25 000



CAPACIDAD INSTALADA Y REAL DE PRODUCCION: _____

LEYES PROMEDIO EXTRAIDAS: _____

DILUCION PROMEDIO: _____

RECUPERACION DE EXPLOTACION PROMEDIO: _____

CANTIDAD DE AGUA AFLUENTE DE LA MINA: no hay

MAQUINARIA Y EQUIPOS EXISTENTES Y ESTADO DE CONSERVACION: no hay

TRANSPORTE MINA-PLANTA DE PROCESAMIENTO (BREVE DESCRIPCION): _____

SECTOR PLANTA DE PROCESAMIENTO

MÉTODOS DE PROCESAMIENTO (NOMBRE Y FLOWSHEET):

CAPACIDAD INSTALADA Y REAL: _____

LEYES PROMEDIO DE CABEZA: _____

RECUPERACIONES PROMEDIOS: _____

CONCENTRADOS PRODUCCION Y LEYES OBTENIDAS: _____

MAQUINARIAS Y EQUIPOS EXISTENTES Y ESTADO DE CONSERVACION: no hay

SECTOR SERVICIOS AUXILIARES

FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE ENERGIA Y AGUA EXISTENTES Y ESTADO DE CONSERVACION: La mina se encuentra junto al rio Candelaria.

ALTERACION

DESCRIPCION:

RELACION CON LA MINERALIZACION:

ROCA DE CAJA (MARCAR LO QUE CORRESPONDA):

COMPETENTE

INTERMEDIO

INCOMPETENTE

MUESTREO

DATOS DE MUESTREOS EFECTUADOS POR TERCEROS (ADJUNTAR PLANILLA CON FORMATO SIMILAR AL SIGUIENTE, ACOMPAÑAR DE MAPAS Y PERFILES):

NUMERO	UBICACION	ANCHO	LEY...	LEY...	LEY...	LEY...	LEY...

DATOS MUESTREOS PROPIOS/REMUESTRO DE CONTROL (ADJUNTAR PLANILLA CON FORMATO SIMILAR AL SIGUIENTE, ACOMPAÑAR CON MAPAS Y PERFILES):

NUMERO	UBICACION	ANCHO	LEY...	LEY...	LEY...	LEY...	LEY...

7. PROPUESTA DE PROYECTO MINERO

METODOS DE EXPLOTACION PROPUESTOS (NOMBRE Y BREVE DESCRIPCION): _____

Realce sobre saca

SISTEMA DE EXTRACCION PROPUESTO (BREVE DESCRIPCION): _____

CAPACIDAD DE PRODUCCION PROPUESTA: 50 tn/día

DILUCION ESTIMADA: 10 %

RECUPERACION DE EXPLOTACION ESTIMADA: 95 %

TRANSPORTE MINA-PLANTA PROPUESTO: _____

MÉTODOS DE PROCESAMIENTO PROPUESTO (NOMBRE Y FLOWSHEET):

Cianuración con agitación

Recuperación con carbón (CIP)

CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO PROPUESTA: 50 tn/ día

LEYES PROMEDIO DE CABEZA ESTIMADA: 0,0009 %

CONCENTRADOS A PRODUCIR Y LEYES ESTIMADAS: _____

RECUPERACIONES ESTIMADAS: 95 %

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA, INSTALACIONES, ETC: _____

B. CALCULO DEL COEFICIENTE DE RENTABILIDAD

RECURSOS MINERALES CONSIDERADOS (RES)..... 37.700 t DE MENA

VIDA DEL PROYECTO (EN AÑOS ENTEROS)..... 3 AÑOS

DIAS HABLES DE PRODUCCION EN PLANTA..... 250 DIAS/AÑO

CAPACIDAD DE PLANTA..... 50 t MENA/D

COSTOS DE OPERACION (CMP)..... 54 \$/t MENA

 MINA..... 20 \$/t MENA

 PLANTA..... 25 \$/t MENA

 SERVICIOS AUXILIARES Y ADMIN.. 9 \$/t MENA

INVERSIONES (IN)..... 2.700.000 \$

 PRE-INVERSION..... 1.000.000 \$

 MINA..... 300.000 \$

 PLANTA..... 1.000.000 \$

 SERV. AUXILIARES E INFRAESTRUC.... 200.000 \$

 CAPITAL DE TRABAJO..... 200.000 \$

VALOR NETO RECUPERABLE TOTAL (ΣVN):..... 115,25 \$/t MENA

(EFECTUAR EL CALCULO POR MEDIO DEL CUADRO NRO 3)

FACTOR DE ACTUALIZACION (FA):..... 0,801

COEFICIENTE DE RENTALBILIDAD (CO):

$$\frac{(\Sigma VN - CMP) \times RES \times FA}{IN} = \frac{1.849.609}{2.700.000} = 0,68$$

TODOS LOS VALORES DEBERAN EXPRESARSE EN DOLARES AMERICANOS, EN CASO CONTRARIO ESPECIFI
LA UNIDAD MONETARIA UTILIZADA, LA RELACION DE CAMBIO EXISTENTE Y LA FECHA DE LA COTIZAC

Evaluación económica de las minas La Bragada y
Puígari.-

CUADRO NRO 2. CALCULO DE LOS RECURSOS A CONSIDERAR EN LA EVALUACION ECONOMICA.

RECURSOS GEOLOGICOS							FACTOR DE AJUSTE POR					RECURSOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACION PREVIA				
ESTRUCTURA	CATEG	TONELAJE	LEY	LEY	LEY	LEY	ANCHO	PERD	DILUC	PESO	TONELAJE	LEY	LEY	LEY	LEY	LEY
O BLOQUE							MINIMO	EXPL		(**)	(3)x(5)x	((4a)/	((4b)/	((4c)/	((4d)/	((4e)/
(1)	(2)	(3)	(4a)	(4b)	(4c)	(4d)	(4e)	(5)	(6)	(7)	(8)	x(8)	x(7)	x(7)	x(7)	x(7)
La Bragada	hipot.	28.577	0,0016					1,5	0,8	1,1	1	37.722	0,00097			
Puigari	hipot.	74.500	0,0020					0,8	1,0	1	60.000	0,0020				
COLAS Y RELAVES																
DESMONTES																

(*) FACTOR QUE RESULTA DE LA RELACION FICHO MINIMO A EXPLOTAR / ANCHO DE LA VETA MUESTREADA.

(**) FACTOR QUE RESULTA DE LA RELACION PESO ESPEC. MENA A EXTRAER / PESO ESPEC. DE LA MINERALIZACION MUESTREADA.

MENCIONAR SI SE SELECCIONA SOLO ALGUNAS DE LAS ESTRUCTURAS MINERALIZADAS LISTADAS PARA EL CALCULO DE LOS RECURSOS A CONSIDERARSE EN LA EVALUACION ECONOMICA: _____

La Bragada y Puigari.-

RESUMEN DE LOS RECURSOS A CONSIDERAR EN LA EVALUACION ECONOMICA:

CATEGORIA	TONELAJE	LEY. Au %	LEY....	LEY....	LEY....	LEY....	LEY....
MEDIDAS							
INDICADAS							
SUBTOTAL							
INFERIDAS							
HIPOTETICAS	100.000	0,0016					
SUBTOTAL							
TOTAL							

BOSQUEJAR LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA PODER EJECUTAR LA FORMULACION DEL PROYECTO (COMO DESTAPE, DESAGOTE DE LABORES, ETC.) Y, ADEMAS LOS TRABAJOS DE EXPLORACION NECESARIOS PARA ELEVAR LOS RECURSOS CONSIDERADOS A NIVEL DE RESERVAS DEMOSTRADAS: _____

7. PROPUESTA DE PROYECTO MINERO

MÉTODOS DE EXPLOTACION PROPUESTOS (NOMBRE Y BREVE DESCRIPCION): _____

Realce sobre saca-Mina La Bragada

Cámaras y pilares con una altura mínima de 1,5 m	} Según ficha GTZ Mina Puigari
Explotación selectiva de la mena.	
Relleno de la caja a explotarse en las cámaras.	

SISTEMA DE EXTRACCION PROPUESTO (BREVE DESCRIPCION): vagonetas sobre rieles.

CAPACIDAD DE PRODUCCION PROPUESTA: 80 tn/día

DILUCION ESTIMADA: _____

RECUPERACION DE EXPLOTACION ESTIMADA: 80 %

TRANSPORTE MINA-PLANTA PROPUESTO: _____

MÉTODOS DE PROCESAMIENTO PROPUESTO (NOMBRE Y FLOWSHEET):

Cianuración con agitación

Precipitación con carbón (CIP)

CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO PROPUESTA: 80 tn/día

LEYES PROMEDIO DE CABEZA ESTIMADA: 0,0016 %

CONCENTRADOS A PRODUCIR Y LEYES ESTIMADAS: _____

RECUPERACIONES ESTIMADAS: 95%

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA, INSTALACIONES, ETC: _____

B. CALCULO DEL COEFICIENTE DE RENTABILIDAD

RECURSOS MINERALES CONSIDERADOS (RES).....	100.000	t DE MENA
VIDA DEL PROYECTO (EN AÑOS ENTEROS).....	4	AÑOS
DIAS HABLES DE PRODUCCION EN PLANTA.....	300	DIAS/AÑO
CAPACIDAD DE PLANTA.....	80	t MENA/DI
COSTOS DE OPERACION (CMP).....	54	\$/t MENA
MINA.....	20	\$/t MENA
PLANTA.....	25	\$/t MENA
SERVICIOS AUXILIARES Y ADMIN..	9	\$/t MENA
INVERSIONES (IN).....	4.080.000	\$
PRE-INVERSION.....	1.500.000	\$
MINA.....	480.000	\$
PLANTA.....	1.600.000	\$
SERV. AUXILIARES E INFRAESTRUC....	800.000	\$
CAPITAL DE TRABAJO.....	300.000	\$
VALGR NETO RECUPERABLE TOTAL (Σ VN):.....	173,36	\$/t MENA
(EFECTUAR EL CALCULO POR MEDIO DEL CUADRO NRO 3)		
FACTOR DE ACTUALIZACION (FA):.....	0,759	

COEFICIENTE DE RENTALBILIDAD (CO):

$$\frac{(\Sigma \text{VN} - \text{CMP}) \times \text{RES} \times \text{FA}}{\text{IN}} = \frac{9.059,424}{4,080.000} = 2,22$$

TODOS LOS VALORES DEBERAN EXPRESARSE EN DOLARES AMERICANOS, EN CASO CONTRARIO ESPECIFICAR LA UNIDAD MONETARIA UTILIZADA, LA RELACION DE CAMBIO EXISTENTE Y LA FECHA DE LA COTIZACION

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

El potencial estimado del yacimiento, no justifica por si solo, una inversión, por eso se consideró en la evaluación económica su integración a la mina Puígari, yacimiento importante del distrito en el que se están realizando los trabajos correspondientes a la prefase, previos a una nueva evaluación económica.

Existen en un radio de 30 km, alrededor de la mina La Bragada, otros yacimientos denunciados de oro, con diferentes desarrollo y nivel de conocimientos; que considerados en una evaluación regional del distrito aurífero, compensarían mejor los costos de inversión de las minas La Bragada y Puígari.

Para la mina La Bragada se ha propuesto una prefase, en tanto que para la mina Puígari se encuentra en ejecución la pre-fase que permitirá ajustar los valores de reservas y ley.

10. BIBLIOGRAFIA

MENCIONAR LOS TEXTOS, INFORMES Y MAPAS UTILIZADOS PARA ESTA EVALUACION ESPECIFICANDO AUTORES, FECHA, TITULO, INSTITUCION, NUMERO, Y DONDE SE ENCUENTRA.

Mina La Bragada , Exp. 1609/41. Dcción Provincial de Minería. Cda.

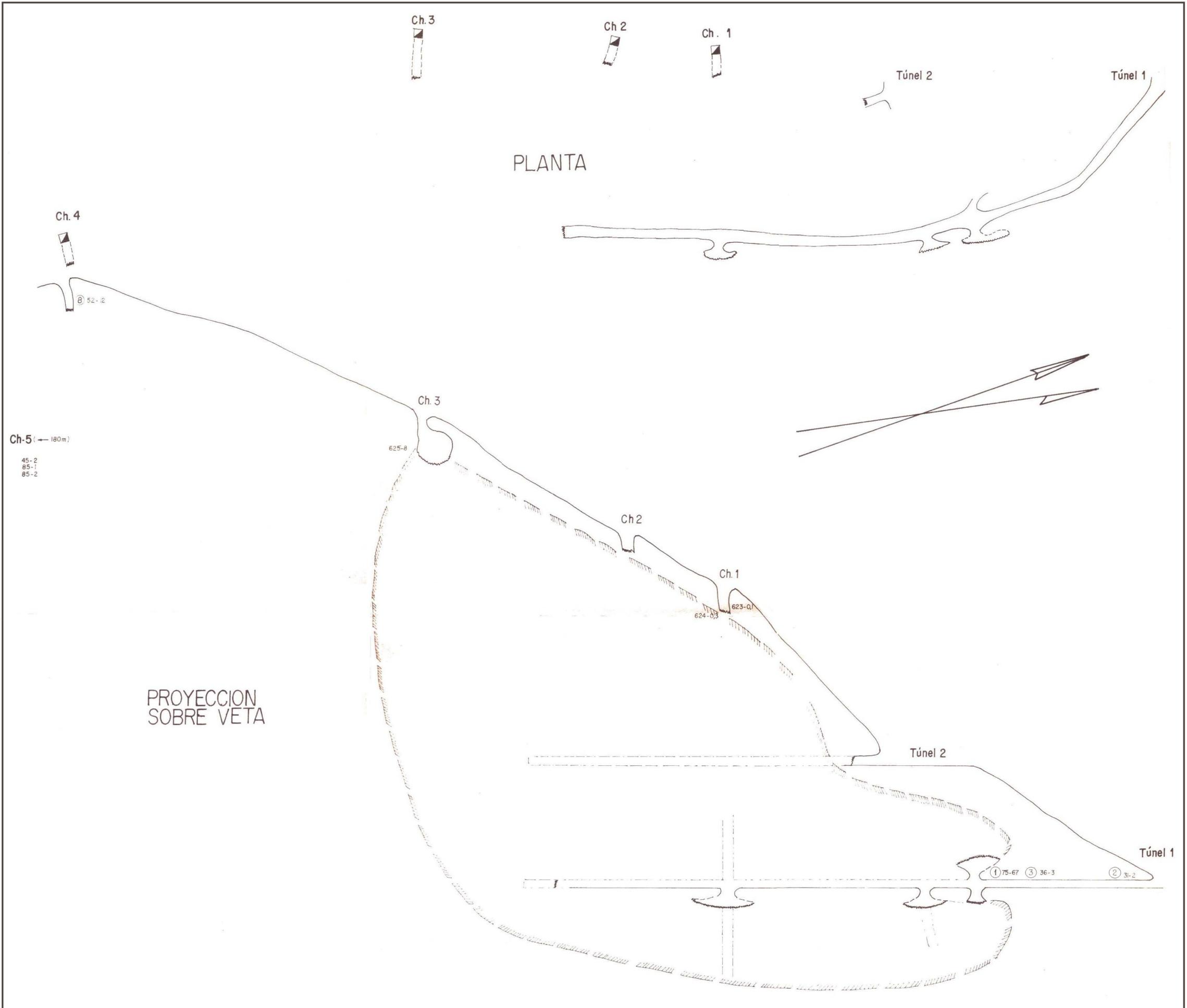
Plan de Prospección y Exploración para minerales de oro y otras sustancias metalíferas. Dirección de Geología y Minería de Córdoba Años 1982/83.-

Bonalumi, Aldo y Gigena, Alberto, 1984. Observaciones metalogénicas de un distrito aurífero del noroeste de la provincia de Córdoba - IX Congreso Geológico Argentino, San Carlos de Bariloche.-

Descripción Geológica de la Hoja 19 H, Cruz del Eje, Lucero A. y Olsacher, J.-

REALIZADA POR: CENTRO DE EXPLORACION CORDOBA FIRMA: _____

LUGAR Y FECHA: Córdoba, Diciembre de 1987.-



REFERENCIAS

- ▣ CHIFLON
- ⤵ TUNEL O CHIFLON
- ② NUMERO DE MUESTRA
- 0,75 ANCHO DE VETA
- 67 LEY (gr, tn)

Escala: 1 : 250

SECRETARIA DE MINERIA
 DIRECCION NACIONAL DE MINERIA Y GEOLOGIA
 REGION CENTRO
 Centro de Exploración Córdoba

MINA "LA BRAGADA"
 DISTRITO CANDELARIA
 Dpto. CRUZ DEL EJE - CORDOBA -

Copia del original de: DEWEY J. SABIN - ENGINEER December 8 / 1936	1º Bº JEFATURA C. E. CORDOBA	PLANO N°
Dibujo: Adriana M. MERCADO	DICIEMBRE / 1987	