

DIRECCIÓN NACIONAL DE MINERÍA Y GEOLOGÍA

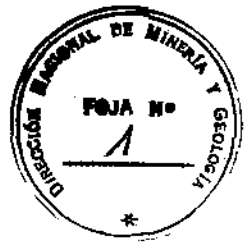
CENTRO DE EXPLORACIÓN CÓRDOBA

**-PROYECTO RARA FORTUNA, CÓRDOBA:
PRESUPUESTO OPERATIVO ESTIMADO.**

**-PUIGARI-MONSERRAT, CÓRDOBA:
PRESUPUESTO**

Autor: MIRÓ, R.

AÑO 1987



PROYECTO "RARA FORTUNA" - PROVINCIA DE CORDOBA

PRESUPUESTO OPERATIVO ESTIMADO

Consideraciones Previas;

El análisis de la formulación presentada del proyecto "Rara Fortuna-Bella Tapada", puso de manifiesto la necesidad de precisar con la mayor exactitud posible, los contenidos medios metalíferos de los minerales/útiles-valiosos contenidos en el yacimiento y las posibilidades de su enriquecimiento en profundidad, información básica imprescindible para evaluar el potencial económico de las reservas industriales a cubicar, en las sucesivas etapas de la exploración propuesta en el mencionado trabajo.

Considerando el estado actual del laboreo (completamente inundado) que impidió como es obvio, un reconocimiento detallado a profundidad, en la evaluación correspondiente, se ha resuelto proceder a la ejecución de una etapa preliminar de tareas, que a continuación se cronograman y de cuyos resultados podrá surgir o no la justificación del posterior programa / exploratorio.

Tareas a realizar: (ver cronograma)

1. Reconocimiento logístico del lugar

Tendiente a efectuar las observaciones directas pertinentes para verificar infraestructura de la zona, estado actual del precario campamento existente, topografía del terreno circundante a las labores de la mina y todo otro detalle de utilidad para proyectar las instalaciones de los equipos, cañerías, etc., para el desagote y habilitación referenciados.

1 Técnico-minero (categ.21)x3 días x A 38,07 (viát.diario)	A 114,21
1 Chofer (categ.10)x 3 días x A 19,13 (viát.diario)	A 57,39
Kilometraje previsto x 1 camioneta Ford F-100: 500 Kms:	
<u>Combustible:</u> 100 litros de nafta súper x A 0,759/litro	A 75,90
<u>Lubricantes:</u> Se toma el 15% del valor del combustible	A 11,38
<u>Mantenimiento:</u> Se toma el 40% de la suma de los valores/ anteriores.	A 34,91
<u>Eventuales:</u> (valor global)	A 150,00

Total.... A 443,79



II- Infraestructura

Como paso previo y sumamente necesario deberá efectuarse el acondicionamiento del campamento precario existente en "Rara Fortuna"), para permitir el alojamiento, aunque más no sea con mínimas comodidades, del personal afectado a los trabajos.

Se ha previsto efectuar el traslado de los equipos y demás elementos necesarios, desde los distintos Centros Operativos de la Región Centro, donde se efectuará la selección de la maquinaria y accesorios más adecuados para los trabajos programados.

Para este rubro se contará con un camión semiremolque Fiat y un camión Dodge, tracción simple.

III- Instalación Equipo bombeo mina

Tarea referente a las maniobras que serán necesarias para instalar las bombas de desagote, cañerías de desagüe, fuentes de energía (grupo electrógeno), instalación de extracción vertical en el pique maestro de "Rara Fortuna" (vía por donde será efectuado el desagote del agua almacenada), tal como el castillete desmontable o trípode portátil, guinche neumático y/o eléctrico, etc.

IV- Bombeo

Se utilizará una bomba sumergible eléctrica de alta presión (tipo Fligt o similar), con un caudal promedio estimado en 300 Lts/minuto para 60m. de profundidad. De esta manera el desagote será paulatino, en la parte vertical del pique (hasta los 50m.), evacuando primeramente el agua del Nivel 1, situado a los 35m. de la superficie, con un desarrollo horizontal de 200m.

Posteriormente se desagotará el Nivel 2, de 100m. de desarrollo horizontal, situado a los 50m. de profundidad y luego se entrará en la parte achiflonada del pique (20m. más abajo con buzamiento de 75°) hasta llegar al probable tercer Nivel (-70m.), donde existiría una galería de 20m. hacia el SO del pique. Es posible que en este lugar se necesite utilizar otro pequeño guinche para maniobra de bomba, dado el inconveniente que presenta la inclinación aludida de la labor.

Es conveniente destacar que conjuntamente con la operación de bombeo, se efectuará un estudio de las posibles infiltraciones de agua, desde el arroyo Rumi Huasi, cercano al yacimiento, aforándose el caudal correspondiente de dicha posibilidad.



II, III y IV- Costos Mano de Obra

Se calculan en forma conjunta por el hecho de utilizar la misma mano de obra, supervisión técnica y apoyo logístico, estimándose una duración de los trabajos de 56 días:

1 chofer (categ. 10) x 56 días x A 19,13 (viático diario)	A 1.071,28
6 operarios (categ.10)x 56 días x 19,13 (viático diario)	A 6.427,68
1 técnico-minero (categ.21)x 56 días x A 38,07 (viático diario)	A 2,131,92
1 ingeniero de minas (categ.22)x 56 días x A 46,91 (viático diario)	A 2.626,96
Sub-Total.....	A <u>12.257,84</u>

Movilidades:

- 1 camioneta Ford-F-100 (3.500 Kms.)
- 1 camión Dodge tracción simple (2.500 Kms.)
- 1 camión semi-remolque Fiat (1.500 Kms.)

Combustible:

1 camioneta x 600 lts. de nafta Súper x 0,759/lts.	A 455,40
2 camiones (Fiat y Dodge): 700 lts. de Gas-Oil x A 0,305/lts.	A 213,50

Lubricantes:

El 15% de la suma de los combustibles: 668,90 x 15%	A 100,33
---	----------

Mantenimiento:

El 40% de la suma de los combustibles y lubricantes: 769,23 x 40%	A 307,79
Sub-Total.....	A <u>1.076,92</u>

Suministro de energía:

1 grupo electrógeno de 30 a 50 KVA	
1 motocompresor de 6m ³ /minuto	A 1,464,00
4,800 lts. de Gas-Oil x 0,305/lt.	

DIRECCION NACIONAL de MINERIA Y GEOLOGIA
 Centro de Exploración Córdoba



Transporte	A	1.464,00
El 15% del valor anterior en concepto de/ lubricantes,	A	219,60
El 40% de la suma anterior en concepto de/ mantenimiento.	A	673,44
Sub-Total.....	A	<u>2.357,04</u>
 <u>Iluminación labores</u>		
46 días x 5 kgs/día de Carburo de calcio x 1/Kg/	A	230,00
 <u>Adquisiciones varias</u>		
Artículos de electricidad (global)	A	1.000,00
Artículos de ferretería	A	1.000,00
Sub-Total.....	A	<u>2.000,00</u>
TOTAL.....	A	17.921,80

V- Habilitación de labores

Como paso posterior al desagote de la mina, se procederá a verificar escrupulosamente el estado que presenta el laboreo subterráneo, particularmente de la fortificación de sostén existente, considerando el importante relleno dejado en las explotaciones anteriores. Conviene destacar que pueden presentarse dos alternativas: 1) que la habilitación y despeje de / las labores no ofrecerá mayores problemas para dejar asegurada la circulación del personal, para las tareas a realizar y 2) que sea necesario reemplazar y/o reforzar la entibación existente, en su casi totalidad.

Esta última eventualidad, no se contempla en el presente presupuesto, ya que por su elevado costo, deberá ser oportunamente autorizada.

Laboreo a habilitar:

Nivel 1	200m. de desarrollo horizontal
Nivel 2	100m. " " "
Nivel 3.....	20m. " " "
Total.....	<u>320m.</u>

Mano de obra: se prevee efectuar los trabajos con el personal presupuestado en los rubros II, III y IV, por cuanto una adecuada utilización del mismo, permitirá complimentar dicha habilitación.

Adquisiciones varias

DIRECCION NACIONAL de MINERIA y GEOLOGIA
 Centro de Exploración Córdoba



madera para entibación parcial (global).....	A	4.000,00
accesorios varios (global)	A	1.000,00
Total.....	A	5.000,00

VI- Muestreo

Se efectuará un muestreo sistemático en interior mina, tomándose muestra sobre veta cada 5m. y un muestreo volumétrico, para el correspondiente ensayo metalúrgico, en puntos determinados de la corrida, a distinta profundidad. Se pretende lograr con esta operación, una muestra lo más representativa posible del yacimiento.

Por otra parte, en superficie, también se efectuará un muestreo/ de la veta, en aquellos lugares que sean accesibles y/o donde se detecte / el afloramiento de la misma.

Respecto a las muestras extraídas durante la operación propuesta serán despachadas semanalmente, en forma directa con un vehículo, hasta // los laboratorios del Centro de Exploración Tucumán, donde serán procesadas de inmediato. De esta manera se asegurará y agilizará la recepción de las mismas, en vista de la importancia, para el estudio de obtener, a la brevedad posible, los resultados de los análisis respectivos.

Mano de obra:

1 chofer (categ.10)x 12 días x 19,13 A/día.	A	229,56
6 obreros (categ.10)x 30 días x 19,13 A/día	A	3.343,40
Combustible para una camioneta Ford F-100: Recorrido previsto 6.000 Kms.		
1000 litros de nafta Súper x A 0,759/litro	A	759,00
Lubricantes: 15% del valor anterior	A	113,85
Mantenimiento: el 40% de la suma anterior	A	349,14
Total.....	A	4.894,45

VII y VIII - Relevamiento topográfico de superficie y subterráneo

Se ha previsto efectuar un relevamiento en superficie de 50 Has. a Escala 1:2.500 ; de 10 Has. a Escala 1:1.000 y 500m. de laboreo subterráneo, a Escala 1:1.000

Mano de obra:

1 topógrafo (categ.21)x 39 días x A 38,07/día	A	1.484,73
---	---	----------



Transporte	▲	1.484,73
1 ayudante topógrafo (categ.10)x 39 días x ▲ 19,13/día	▲	746,07
2 peones x 35 días x ▲ 10/día	▲	700,00
2 peones x 7 días c/u x ▲ 10/día	▲	140,00
Combustible: 1 camioneta Ford 250 x 300 lts./ Gas-Oil x ▲ 0,305/litro	▲	91,50
Mantenimiento de vehículo (global)	▲	150,00
Eventuales (global)	▲	180,00
Total.....	▲	3.492,30

IX y X - Relevamiento geológico de superficie y subterráneo

Se ha previsto asimismo el correspondiente relevamiento geológico de las superficies indicadas en los rubros anteriores y a las mismas escalas de trabajo, por lo que no se efectúa mayores comentarios.

Mano de obra:

1 Geólogo (categ.21)x 40 días x ▲ 30,07/día	▲	1.522,80
1 Geólogo (categ.22)x 20 días x ▲ 46,91/día	▲	938,20
4 ayudantes x 30 días c/u x ▲ 10,00/día	▲	1.200,00
1 camioneta Ford F-100 x 300 lts. nafta Súper x ▲ 0,759/litro son	▲	227,70
Mantenimiento del vehículo (global)	▲	300,00
Eventuales (global)	▲	300,00
Total.....	▲	4.488,70

Traslado del personal a afectar

Considerando que los trabajos insumirán un total de 67 días efectivo en campaña, o sea dos comisiones de servicio de aproximadamente 30 días cada una, será necesario efectuar una rotación del personal afectado por razones de descanso. Dicha circunstancia representará un gasto adicional, estimado globalmente en ▲ 2.500.-

Inspecciones de contralor

Se prevén las inspecciones de contralor de los trabajos, que / la superioridad pudiere disponer, a cargo de un funcionario (categ.24) y / un profesional competente (categ.22), estimándose un máximo de 3 comisiones de 5 días de duración cada una.

DIRECCION NACIONAL de MINERIA y GEOLOGIA
 Centro de Exploración Córdoba



1 Funcionario (categ.24)x 15 días x A 73,71/día	A	1.105,65
1 Geólogo y/o ingeniero de minas (categ.22)x 15 días x A 46,91/día	A	748,65
1 chofer (categ.10)x 15 días x A 46,91/día	A	286,95
1 camioneta Ford F-100 para 1.500 KmB.		
300 lts. de nafta súper x 0,759/lit.	A	227,70
lubricante: el 15% del valor anterior	A	32,15
Mantenimiento: el 40% de la suma anterior	A	104,74
Total.....	A	2.507,84

Resúmen de costos

I.- Reconocimiento logístico del lugar	A	443,79
II.-Acondicionamiento de campamento y traslado/ de equipos.	A	17.921,80
III- Instalación equipos bombeo mina		
IV.- Bombeo		
V.- Habilitación de labores	A	5.000,00
VI.- Muestreo	A	4.894,45
VII y VIII.- Relevamiento topográfico de Super- ficie y subterráneo	A	3.492,30
IX y X.- Relevamiento Geológico de superficie y subterráneo	A	4.488,70
XI.- Desmantelamiento y transporte equipo insta- lado.	A	1.370,11
XII.- Varios Traslado del personal afectado	A	2.500,00
Inspecciones de contralor	A	2.507,84
Total.....	A	42.618,63
Imprevistos y gastos discriminados (20%)	A	8.523,72
TOTAL GENERAL DE LA ETAPA PRELIMINAR	A	51.142,35

SON AUSTRALES CINCUENTA Y UN MIL, CIENTO CUARENTA Y DOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS.

Córdoba, Marzo 30 de 1987.-

ANEXO I

HERRAMIENTAS EQUIPOS Y ACCESORIOS

- 1 camión semi-remolque ~
- 1 camión Playo carga general
- 1 camioneta (doble cabina)
- 2 equipo Tranceptor consus correspondientes antenas
- 1 grupo electrógeno de 50 KVA
- 1 grupo electrógeno de 30 KVA
- 1 motocompresor de 6 m³/min.
- 2 electrobombas Tipo Flygt mod. B 2125 HT o similar con su correspondiente cable.
- 1 Unidad de conexión de Absorción (Flygt N° 281-57-03-3")
- 2 electrobombas centrifugas horizontal
- 100 metros de caños de 2"
- 100 metros de caños de 3"
curvas, acoples, reducciones varias de 2" y 3"
- 2 chupones para electrobombas
- 30 metros de manguera aspirante de 3"
- 30 metros de manguera espelente de 3"
conexiones para mangueras
- 1 guinche eléctrico tipo Mazza mod. G-10 o G-18
- 100 metros de cable de acero neutro, de 1/2"
- 1 guinche neumático tipo Denver mod. MHB-41 con su correspondiente cable/
de acero de 1/2"
- 100 metros de cable tetrapolar de 6 mm, envainado bajo goma.
- 200 metros de cable unipolar de 6mm
- 100 metros de cable unipolar de 2mm.
llaves, tomacorrientes, portalámparas, focos, etc.
- 3 Llaves de comando de 3x60 Amp.
- 1 Castillete o Tripode
- 1 Tanque de 1.000 lts. para combustible
- 1 Tanque de 1.000 lts. para agua potable
- 1 Electro o Motobomba de 1 HP.
- 100 metros de caño ϕ 1"
- 50 metros de caño ϕ 3/4"
Te, codos, conexiones, reducciones etc. de 1" y 3/4"
- 2 martillos neumáticos
- 2 columnas neumáticas
- 2 lubricadores automáticos de línea
- 1 grupo electrógeno de 3.500 Watt
- 100 metros de manguera 3/4" para aire comprimido



- 1 balde con su correspondiente gancho, para extracción con fondo fijo
- 30 puntas para extracción de muestras
- 6 masas de 2 y 3 Kgs
 - Plásticos y/ó lomas para muestreo
 - Bolsas de 200 micrones, para muestras
- 3 barretas
- 8 palas
- 8 picos
- 2 carretillas
 - Válvulas de retención vertical para cañerías de 2" y 3"
- Casillas
 - Carpas tipo obreras y/ó geológicas
- 1 juego de llaves de 2 bocas fijas de hasta 1 1/2"
- 1 " " " estriada de hasta 1 1/2"
- 4 llaves Stilson de 3"
- 4 llaves a cadena de 3"
- 1 juego de llaves tubo
- 1 arco para sierra
- 1 morza para caños de hasta 4"
- 1 morza paralela de banco N°4
- 1 grasera
 - Ropa de trabajo
 - Equipos impermeables
 - Botas de goma
 - Equipo completo para cocina
 - Camas, colchones, sábanas, fundas etc.
 - Bolsas de dormir
 - Cascos de seguridad
 - Lámparas de carburo
 - Mesas, bancos y/ó sillas
 - Cocina a gas y/ó económica
- 50 metros de escalera en tramos de 5 ó 6 metros
- 50 metros de sogas de cáñamo y algodón de 3/4"



PRESUPUESTO

PUIGARI Y MONSERRAT

I.- Reconocimiento logístico del yacimiento (ver cronograma)

Inspección ocular de la zona de trabajo, particularmente a mina "Puigari-Monserrat", para verificar las características topográficas-mineras del yacimiento y la infraestructura existente, lo que permitirá evaluar las necesidades mínimas para instalación de campamento y la ubicación más adecuada de los equipos a utilizar de acuerdo a la magnitud de los trabajos a ejecutar. Tarea prevista a realizar en 3 días de comisión, con la movilidad suministrada por camioneta Ford F-100, con un recorrido entre ida y vuelta de esta ciudad, de 500 Kms.

1 técnico-minero (categ.21)x 3 días x A 38,07 A/día (viático)	A	114,21
1 chofer (categ.10)x 3 días x 19,13 A/día (viático)	A	57,39
100 lts. de nafta súper x 0,759 el litro (combustible)	A	75,90
El 15% del valor anterior como lubricantes	A	11,38
El 40% de la suma anterior, en concepto de / mantenimiento.	A	34,91
Total.....	A	293,79

II.- Instalación del campamento y traslado de los equipos

Es importante la instalación del campamento para alojamiento del personal y como base de operaciones en la zona de trabajo, para lo que se ha previsto comodidades mínimas de vivienda, durante el tiempo de duración de las tareas.

Por otra parte, el transporte de la maquinaria, herramientas y / demás elementos a utilizar, se efectuará de los distintos Centros de Exploración, de la REGION CENTRO, estimando, para el tiempo necesario de carga, transporte y descarga, el que insumirá la adecuada elección de los equipos necesarios.

Como medio de movilidad y transporte se emplearán: 1 camión Dodge, tracción simple y 1 camioneta Ford F-100, con recorridos respectivos / estimados en 1.200 y 800 Kms.

1 técnico-minero (categ.21)x 10 días x A 38,07/día (viático)	A	380,70
---	---	--------

DIRECCION NACIONAL de MINERIA y GEOLOGIA
 Centre de Exploración Córdoba



Transporte	▲	380,70
1 chofer (categ.10)x 10 días x 19,13/día (viático)	▲	191,30
6 obreros (categ.10)x 10 días x 19,13/día (viático)	▲	1.147,80
240 lts. de Gas-Oil (combustible p/camión) x 0,305 \$/lt.	▲	73,20
140 lts. nafta súper (combustible camioneta) x 0,759 \$/día	▲	106,26
lubricantes: 15% de la suma de los combustibles ant.	▲	26,91
mantenimiento: 40% de la suma de los combustibles y lubricantes.	▲	82,55
Total.....	▲	2.008,72

III.- Habilitación de labores

Dado el tiempo transcurrido, desde la época en que se explotó el yacimiento (1915) y considerando que es imprescindible dejar en condiciones el interior de las labores para permitir el muestreo, en todo el desarrollo que presentan las mismas, bajos mínimas normas de seguridad, se prevé efectuar un desbroce y/o evacuación de derrumbes, entibación parcial / de los sectores de mayor peligro y eventual drenaje del agua detenida. // Tiempo estimado a utilizar para estos trabajos: 30 días, con una cuadrilla de 6 obreros.

Se emplearán además, un camión Dodge tracción simple y 1 camioneta Ford F-100.

1 ingeniero de minas (categ.22)x 30 días x ▲ 46,91/día (viáticos)	▲	1.407,30
1 técnico minero (categ.21)x 30 días x ▲ 38,07/día (viáticos)	▲	1,142,21
1 chofer (categ. 10)x 30 días x ▲ 19,13/día (viático)	▲	573,90
6 obreros (categ.10)x 30 días x ▲ 19,13/día (viático)	▲	3.443,40
120 lts de Gas-Oil (para 600 Kms recorrido camión) x ▲ 0,305	▲	36,60
120 lts de nafta súper (para 600 Kms. recorrido ca- mioneta)x 0,759	▲	91,08
Lubricantes: 15% de la suma de los combustibles ant.	▲	19,15
Mantenimiento: el 40% de la suma de combustibles y lubricantes.	▲	58,73
Maderas p/entibación parcial (global)	▲	4.000,00
Accesorios varios (global)	▲	1.000,00
Total.....	▲	11.772,37



IV.- Muestreo

Resulta fundamental para los yacimientos, dado el carácter sumamente errátil de la mineralización aurífera, un muestreo sistemático sobre veta, con una equidistancia entre muestras de 2 m., con el objeto de determinar, lo más exactamente posible, la ley media de la mina y en base a su variación en profundidad, vislumbrar las expectativas del aprovechamiento económico del metal valioso.

En tal sentido se ha previsto la extracción de aproximadamente 600 muestras para laboratorio, sobre 1.200 m. de desarrollo total de ambas minas; 900 m. de galerías y 300 m. de piques, aproximadamente.)

Asimismo, es importante la extracción de muestras volumétricas (de 50 a 100 Kg), en puntos a determinar, para ser ensayadas a nivel de laboratorio, desde el punto de vista de la recuperación aurífera (concentración gravitacional).

A pesar de que el muestreo proyectado se tratará de efectuar sobre la totalidad del laboreo existente, puede resultar que algunos lugares estén obstruidos por importantes derrumbes, no justificándose su despeje y habilitación, no solamente por su costo elevado, sino por la escasa importancia del potencial a evaluar,

Para esta tarea se estima un tiempo a utilizar de 45 días, con una cuadrilla de 8 obreros, con una supervisión técnica y además, como medio de movilidad el empleo de una camioneta Ford F-100 y un camión Dodge de tracción simple. Las muestras extraídas semanalmente serán de inmediato transportadas en vehículos a la ciudad de San Juan, para su correspondiente análisis.

1 Ing.de Minas (categ.22)x 45 días x ▲ 46,91 (viáticos)	▲	2.110,95
1 Técnico-Minero (categ.21)x 45 días x ▲ 38,07 (viáticos)	▲	1.713,15
8 Obreros (categ.10)x 45 díasx ▲ 19,13 (viáticos)	▲	6.886,80
1 Chofer (categ.10) x 45 días x ▲ 19,13 (viáticos)	▲	860,85
300 lts. Gas-Oil(Combustible camión)x 0,305/lt.	▲	91,50
800 lts. Nafta Súper (combustible camioneta)x ▲ 0,759/lt	▲	607,20
Lubricantes: el 15% de la suma de los combustibles	▲	104,80
Mantenimiento: el 40% de la suma de combustibles y lubricantes	▲	321,20
Erogaciones a terceros por realización de análisis (global)	▲	15.000,00
Total.....	▲	27.696,95



V.- Relevamiento topográfico

Este rubro se refiere al relevamiento topográfico de superficie que se efectuará a escala 1:1.000 y 1.200m. aproximadamente, de labores / subterráneas, escala 1:100.-

1 Topógrafo (categ.21)x 40 días x A 38,07	A	1.522,80
1 Ayud. Topog. (categ.10)x 40 días x A19,13	A	765,20
2 peones x 36 días x A 10/día	A	720,00
2 peones x 7 días x A 10/día	A	140,00
Combustible para una camioneta Ford 250	A	91,50
300 lts. de Gas-Oil x 0,305/lt.	A	
Eventuales	A	180,00
Mantenimiento vehiculo	A	150,00
Total.....	A	<u>3.569,50</u>

VI.- Relevamiento geológico

Se preve el relevamiento geológico de la zona a escalas indicadas en el rubro anterior.

1 Geólogo (categ.21)x 50 días x A 38,07/día	A	1.903,50
1 " (categ.22)x 30 días x A 46,91/día	A	1.407,30
4 Ayudantes x 40 días x A 10/día	A	1.600,00
Combustible para una camioneta Ford F-100	A	280,83
370 lts. de nafta súper x 0,759/lt.	A	
Mantenimiento vehiculo	A	400,00
Eventuales	A	400,00
Total.....	A	<u>5.991,63</u>

VII.- Desmantelamiento y transporte de equipo instalado

Una vez finalizadas las tareas descriptas, se procederá al desmantelamiento y posterior transporte hasta su lugar de origen, de los equipos, herramientas y accesorios utilizados, habiéndose previsto una duración de 8 días.

Mano de obra:

2 choferes (categ.10)x 8 días x A 19,13/día	A	306,08
4 obreros (categ.10)x 8 días x A 19,13/día	A	612,16
1 técnico-minero (categ.21)x 8 días x A 38,07/día	A	314,56

DIRECCION NACIONAL de MINERIA y GEOLOGIA
 Centre de Exploración Córdoba



<u>Transporte</u>	A 314,56
Vehículos a utilizar: Camión Fiat semi-Remolque y camión Dodge simple con un recorrido total / previsto en 1.500 Kms.	
Combustible: 300 lts. de Gas-Oil x A 0,305/lit.	A 91,50
Lubricantes: 15% del valor anterior	A 13,72
Mantenimiento: 40% de la suma anterior	A 42,09
	<hr/>
Total.....	A 1.370,11

Traslado del personal

Considerando que los trabajos antes descriptos insumirán un tiempo de 79 días, se preve una rotación del personal afectado, por razones / de descanso, que ocasionara un gasto adicional de Viáticos y Movilidad es timado globalmente en A 2.900,-

Inspecciones de contralor

Se preve inspecciones de contralor, que la superioridad pudiere disponer, a cargo de un funcionario (categ.24), y un profesional competente (categ.22), estimándose 3 comisiones de 5 días cada una como máximo.

1 Funcionario (categ.24)x 15 días x A 73,71/día	A 1.105,65
1 Profesional (categ.22)x 15 días x A 46,91/día	A 748,65
1 chofer (categ. 10)x 15 días x A 19,13/día	A 286,95
Combustible para camioneta Ford F-100	
300 lts. de nafta súper x A 0,759	A 227,70
Lubricantes y mantenimiento vehículo	A 150,00
	<hr/>
Total.....	A 2.518,95

RESUMEN DE COSTOS

I- Reconocimiento logístico del yacimiento	A 293,79
II- Isat. de camp. y traslado de equipos	A 2.008,72
III- Habilitación de labores	A 11.772,37
IV- Muestreo	A 27.696,95
V- Relevamiento topográfico	A 3.569,50
VI- Relevamiento geológico	A 5.991,63
VII- Desmantelamiento y transporte de equipos	A 1.370,11
VIII- Varios	
Traslado del personal	A 2.900,00

DIRECCION NACIONAL de MINERIA y GEOLOGIA
Centro de Exploración Córdoba



Transporte	▲	2.900,00
Inspecciones de contralor	▲	2.518,95
Sub- total	▲	58.122,02
Imprevistos y gastos no discriminados (20%)	▲	11.624,40
TOTAL	▲	69.746,42

El presente presupuesto estimativo asciende a AUSTRALES SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS.

Córdoba, Marzo 30 de 1987.-.

69.746,42
81.142,35

120.888,77
48.000

88.888,77

MINA "RARA FORTUNA"

Distrito: EL GUAICO

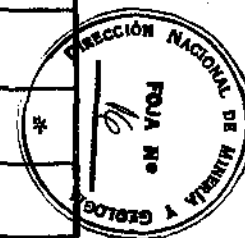
Departamento: MINAS

Provincia: CORDOBA

CRONOGRAMA ETAPA PRELIMINAR DE TAREAS

Rubro	Tarea	m e s e s														
		1				2				3						
		s e m a n a s				s e m a n a s				s e m a n a s						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
I	Reconocimiento logístico del yacimiento.	34														
II	Acondicionamiento de campam. Traslado de equipos.	10 días														
III	Instalación de equipo de bombeo.		8 días													
IV	Bombeo				38 días											
V	Habilitación de labores.				12 días		?									
VI	Muestreo.				30 días											
VII	Relevamiento topográfico de superficie			32 días												
VIII	Relevamiento topográfico sub-térrestre						7 días									
IX	Relevamiento geológico de superficie.				20 días											
X	Relevamiento geológico subterráneo						10 días									
XI	Desmantelamiento del equipo instalado.							8 días								

DIRECCION NACIONAL de MINERIA y GEOLUJA
Centro de Exploración Córdoba



MINAS " PUIGARI " - " MONSERRAT "

Distrito : CANDELARIA

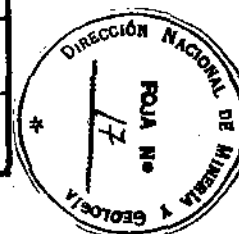
Departamento: CRUZ DEL EJE

Provincia: CORDOBA

CRONOGRAMA ETAPA PRELIMINAR DE TAREAS

Rubro	Tarea	m e s e s											
		1				2				3			
		s e m a n a s				s e m a n a s				s e m a n a s			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
I	Reconocimiento logístico del yacimiento.	3 d.											
II	Acondicionamiento de campam. Traslado de equipos	10 días											
III	Habilitación de labores.			30 días									
IV	Muestreo.				45 días								
V	Relevamiento topográfico de superficie.		20 días										
	Relevamiento topográfico subterráneo.				16 días								
VI	Relevamiento geológico de superficie				20 días								
	Relevamiento geológico subterráneo						25 días						
VII	Desmantelamiento del equipo instalado.										8 días		

DIRECCION NACIONAL de MINERIA y GEOLOGIA
 Centro de Exploración Córdoba





DIRECCION NACIONAL de MINERIA y GEOLOGIA
Centro de Exploración Córdoba



SECRETARIA MINISTERIO DE INDUSTRIA
Subsecretaría de Minería
DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA

Av. H. Irigoyen 401 - 5000 - CORDOBA

CORDOBA, 23 de Marzo de 1987.-

Autoridad Minera

Al Señor Jefe del Departamento de
Centro de Exploración Geológica
Dr. ROBERTO ZOLEZZI
S. _____ / _____ D.-

Se adjunta a la presente certificados de titularidad, solicitados oportunamente por ese Centro, de los yacimientos denominados: RARA FORTUNA de Vanadio Padrón 55 - MCMSERRAT PUIGARI de oro , Padrón 21 - BELLA TAPADA de Vanadio, padrón 29.-

A la espera de haber satisfecho lo solicitado por Ud., aprovecho la oportunidad para saludarlo con atenta consideración.-



[Handwritten Signature]
Sr. ALBERTO HORACIO MOSCONI
PRESIDENTE DEL H. DIRECTORIO



DIRECCION NACIONAL de MINERIA y GEOLOGIA
Centro de Exploración Córdoba



SECRETARIA MINISTERIO DE INDUSTRIA
Subsecretaría de Minería
DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA
Av. H. Irigoyen 401 . 5000 . CORDOBA

Autoridad Minera

C E R T I F I C O: Que ante esta Dirección se encuentra registrado un yacimiento de mineral Vanadio, denominado "RARA FORTUNA", Padrón 55, Registro 118, Expediente N° 1054/39, de dos Per-tenencias, ubicado en la Pedanía Ciénaga del Coro, del Departamento Minas, de esta Provincia de Córdoba, inscripto por marginal en el / Protocolo de Descubrimientos al N° 263, tomo III, año 1973, con fecha 13 de Abril de 1984, a nombre del señor Eduardo Jorge MEGNA, / con domicilio real en calle Rodríguez Peña N° 525, de la Capital / Federal, y especial en calle Arturo M. Bas N° 166, piso 1°, Escritorio 12, de esta Ciudad.-----

A los fines que hubiere lugar, se expide el presente, en la Ciudad de Córdoba, a los dieciocho días del mes de Marzo del año mil novecientos ochenta y siete.-

Martha Nilda Techera

MARTHA NILDA TECHERA
SECRETARIA DE MINAS





DIRECCION NACIONAL de MINERIA y GEOLOGIA

Centro de Exploración Córdoba

SECRETARIA MINISTERIO DE INDUSTRIA

Subsecretaría de Minería

DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA

Av. H. Irigoyen 401 - 5000 - CORDOBA

Autoridad Minera



C E R T I F I C O: Que ante esta Dirección, se encuentra registrado un yacimiento de mineral Oro, denominado "MONSERRAT PUIGARI", Padrón 21, Registro 600, Expediente N° 1617/41, de cuatro Pertenen-
cias, ubicado en la Pedanía Candelaria, del Departamento Cruz del /
Eje, de esta Provincia de Córdoba, inscripto por marginal en el Proto-
colo de Descubrimientos al N° 491, tomo III, año 1974, con fecha 24 /
de Octubre de 1986, a nombre del señor Raúl Silvio VIVAS, con domici-
lio real en calle Caracas N° 5027, de Quilmes, Provincia de Buenos Ai-
res, y especial en Av. General Paz N° 94, piso 6°, de esta Ciudad.-

A los fines que hubiere lugar, se expide el presente, en la
Ciudad de Córdoba, a los dieciocho días del mes de Marzo del año mil
novecientos ochenta y siete.-

MARTHA NILDA TECHERA
ESCRIBANA DE MINAS





SECRETARIA MINISTERIO DE INDUSTRIA
 Subsecretaria de Minería
 DIRECCION PROVINCIAL DE MINERIA
 Av. H. Irigoyen 401 . 5000 . CORDOBA

Autoridad Minera

C E R T I F I C O: que ante esta Dirección, se encuentra registrado un yacimiento de mineral Vanadio, denominado "BELLA TAPADA", Padrón 29, Registro 124, Expediente Nº 33-A/39, de Seis Partenencias, ubicado en Pedanía Ciénaga del Coro, del Departamento / Minas, de esta Provincia de Córdoba, inscripto en el Protocolo de Mensuras al Nº 434, tomo V, con fecha 22 de Mayo de 1980, a nombre de la sociedad "MINERA ARGENTINA S.C."-----

A los fines que hubiere lugar, se expide el presente, en la Ciudad de Córdoba, a los dieciocho días del mes de Marzo del año mil novecientos ochenta y siete.-

Bella Tapada I = 1 Partenencia -> Minería
 " " II = 5 " " -> ARGENTINA

Martina J. Tejera

MARTHA NILDA TEJERA
 ESCOBANA DE MINAS

