






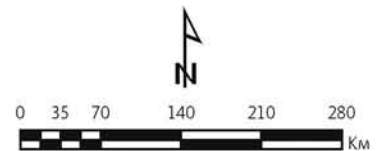
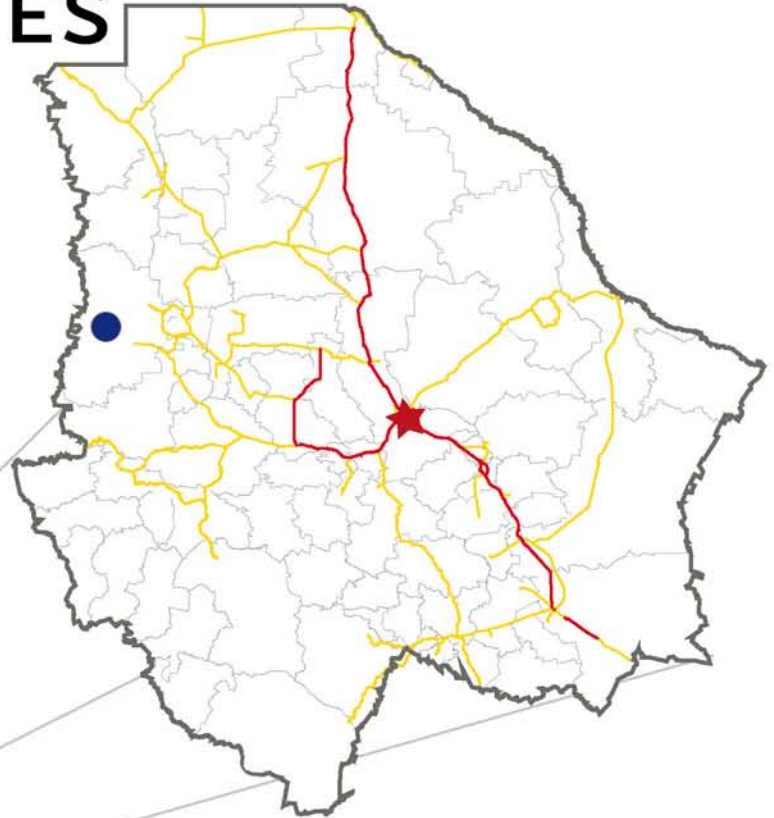
Dirección General de Desarrollo Minero

TRES NACIONES

Municipio Madera
Superficie 368.3497 Hectáreas
Mineral Au, Ag, Cu

Explicación

-  Capital
-  Proyecto Minero
-  Carreteras principales
-  Carreteras Municipales
-  División Municipal



CHIHUAHUA

“PROYECTO TRES NACIONES, CHIHUAHUA”

ÍNDICE

Minerales.....	2
Información General	2
Localización y Acceso.....	2
Historia	4
Geología.....	5
Yacimientos Minerales.....	6
Reservas.....	7
Obras Mineras.....	7
Perspectivas.....	9
En busca de.....	10
Galería de Fotos.....	11

MINERALES

Au, Ag y Cu

INFORMACIÓN GENERAL

Propietario: Sr. Miguel Orozco Franco

Domicilio: Juan Rulfo No. 502
Col. Dublan
Nuevo Casa Grandes, Chihuahua
C. P.

Teléfono: 01 (636) 694 0513

Concesiones Mineras:

Nombre	Expediente	No. de Título	Vigencia	Superficie (hectáreas)	Propietario Concesión
Tres Naciones	321.1/1-1	171941	20 de septiembre, 2008	16.0000	Miguel Orozco Franco
Ampl. Tres Naciones	321.1/1-217	187909	21 de noviembre, 2015	96.0000	Miguel Orozco Franco
Tayopa	016/32512	223029	5 de octubre, 2010	256.3497	Miguel Orozco Franco

Municipio y Estado:

Madera, Chihuahua

LOCALIZACIÓN Y ACCESO

La propiedad de Mina Tres Naciones se localiza aproximadamente 247 Km. en línea recta al N70° W de la Ciudad de Chihuahua. Geográficamente, el área se localiza en las coordenadas 29° 25' de latitud norte y 108° 29' de longitud oeste. La localización de los prospectos esta referida al cauce del arroyo Guaynopa, cercano a la confluencia con el Río Papigochi, en el Municipio de Madera. (Fig. N° 1, Mapa de Localización).

El acceso más fácil partiendo de la Ciudad de Chihuahua es a través de la Carretera Federal 16 Chihuahua-Madera-Las Varas con un recorrido de 303 Km., para continuar por camino de terracería en buenas condiciones pasando por la colonia Chuhuichupa, localizada a 43 Km. y continuar hacia el S-SW hasta llegar a la pequeña ranchería Tres Pilares con un recorrido adicional de aproximadamente 60 Km. Localmente los prospectos son accesibles por veredas por una distancia aproximada de 6 Km. (Ver Fig. N° 1 y 2)

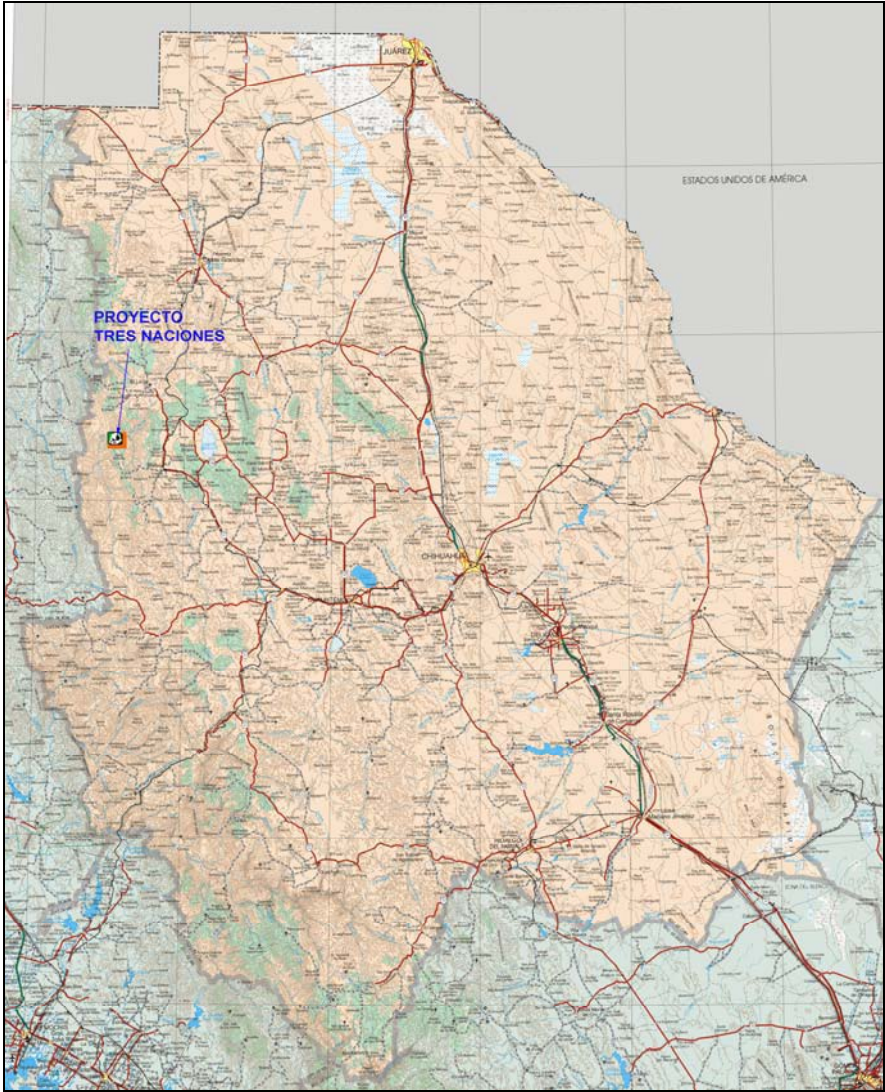


Fig. 1. Localización

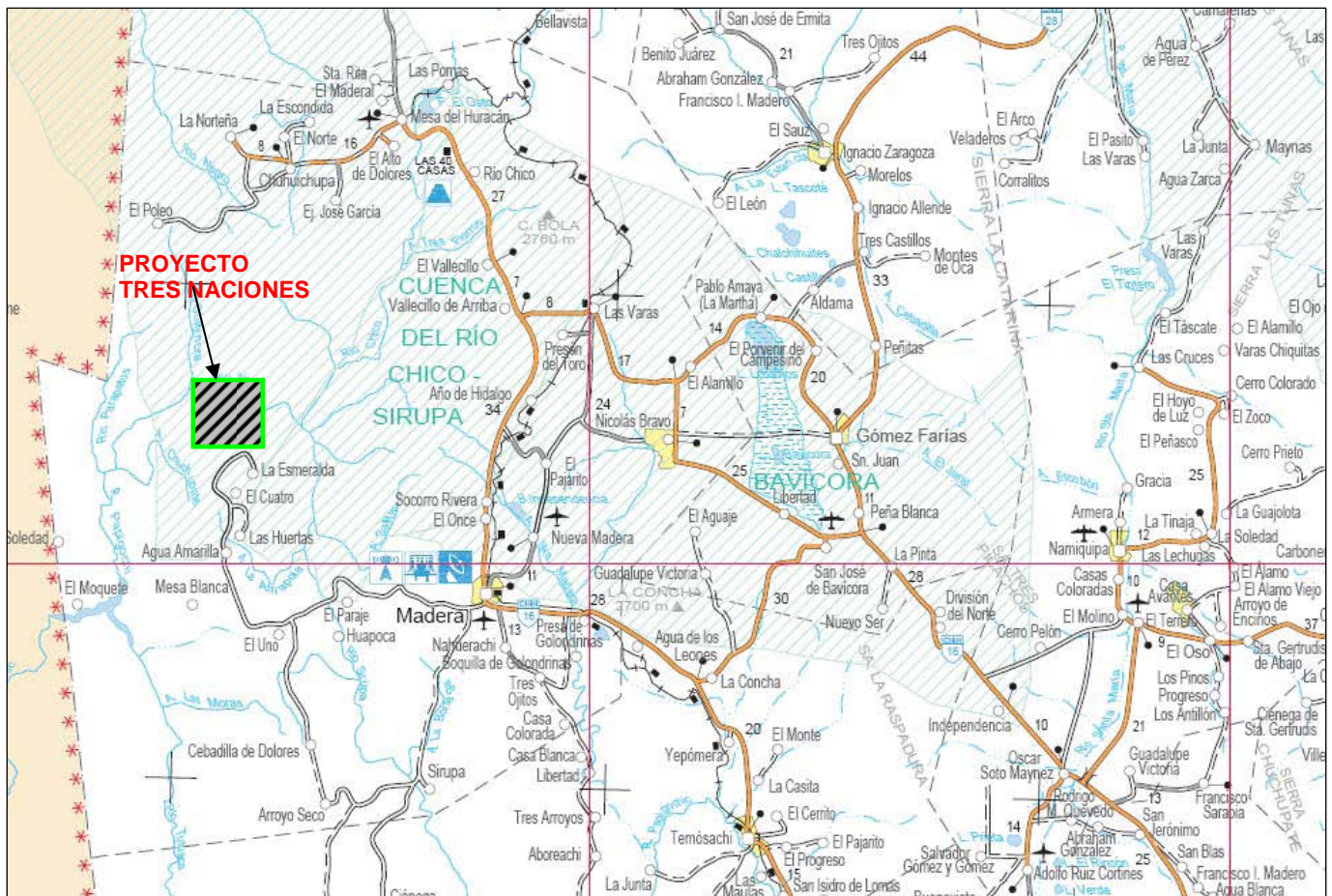


Fig. 2. Acceso

Historia

Existen evidencias, tales como, escorias de fundición y tapias, que estas minas fueron trabajadas por los españoles; los cuales desarrollaron un rebaje, zanjas y tiros, extrayendo mineral oxidado con leyes del orden de 4 Kg. de plata, de acuerdo con Rice (1904).

En 1904 se constituyó la compañía "Guaynopa Development Company", la cual realizó trabajos de exploración y desarrollos. Se desconoce la causa por la que finalizó sus operaciones y los resultados obtenidos de su exploración.

Se tiene un informe de avance de John A. Rice, de octubre de 1904, en el cual concluye que la propiedad presenta características favorables para constituir un depósito valioso.

El Sr. Miguel Orozco Franco, actual concesionario, empezó operaciones en el año de 1979 hasta agosto de 1980, enviando cuatro lotes de mineral a la Fundición de San Luis Potosí de Industrial Minera México, con un total de 29.12 toneladas con leyes de 2,854 gr/t de plata y 2.68% de cobre.

Geología

Regional

La geología de la zona esta conformada por rocas del Cretácico Superior que están representadas por una secuencia volcanosedimentaria discordante, definida como Formación Tarahumara (Wilson y Rocha,1949), consiste de andesitas, areniscas, tobas andesíticas y algunos horizontes de lutitas y calizas de estratificación delgada, color gris claro con horizontes intercalados de lutitas calcáreas. Distribuidas en la misma región y sobreyaciendo discordantemente a esta formación, aflora una secuencia de andesitas y traquiandesitas consideradas dentro del mismo evento volcánico. Sobreyaciendo discordantemente a estas rocas aflora una secuencia de andesitas y tobas andesíticas del Cretácico-Senoniano.

Dentro de la región estudiada se han identificado por lo menos un evento de intrusivos asociados a mineralización polimetálica, representada por cuerpos ígneos de composición acida y básica.

En las etapas finales del vulcanismo acido y por un cambio en el régimen tectónico, se depositaron discordantemente un paquete de rocas intermedias y principalmente básicas de edad Terciario Superior, constituidas por tobas e ignimbritas riolíticas, andesitas basálticas y basaltos.

Local

Con respecto a las rocas sedimentarias que se encuentran aflorando son filitas calcáreas con echados horizontales y ligeros buzamientos a ambos lados del arroyo, con oxidación que le da una coloración rojiza, partes con silicificación y/o argilización.

La silicificación se incrementa en la porción del alto de la veta, siguiendo la orientación de los rebajes y labrados antiguos. La zona oxidada prevalece en el bloque del bajo de la estructura de veta, consiste de una textura relicta (boxwork) de hematina y celdas curvas triangulares, características de minerales, tales como, calcopirita, tetraédrita y bornita

Datos Estructurales

Regionalmente, el área se encuentra bajo un control estructural de sierras alargadas afectadas por grandes fallas regionales de rumbo preferencial NW-SE y truncadas por fallas de orientación NE-SW atribuida al ultimo evento distensivo del Terciario. (Ver Fig. 3)

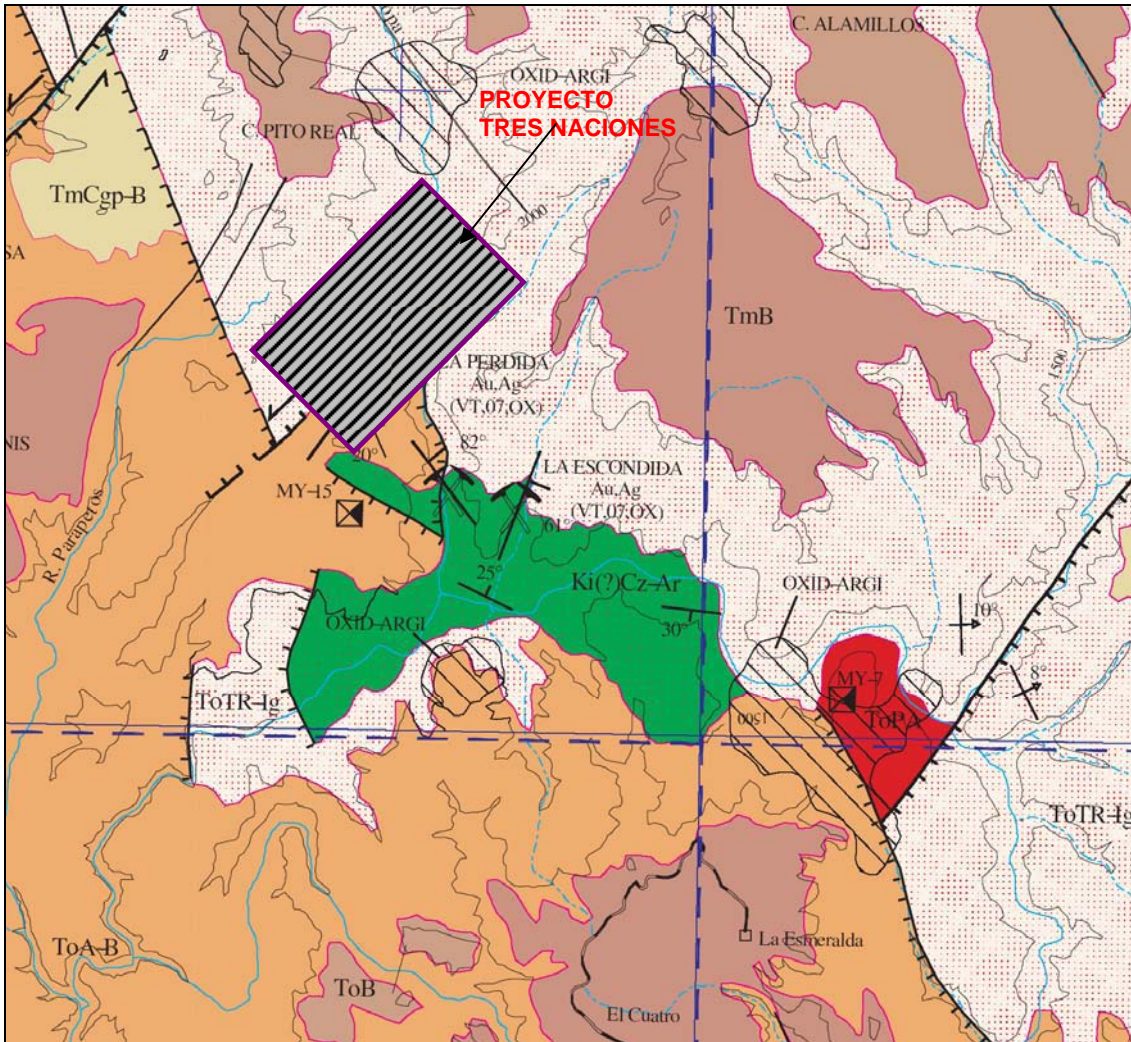


Fig. 3. Geología del Proyecto

Fuente: Carta Geológica-Minera SGM Madera H 12-9 Escala 1:250,000

YACIMIENTO

Datos Estructurales del Yacimiento

La estructura corresponde a la de un cuerpo sensiblemente tabular con dimensiones del orden de 350 metros de longitud, tiene un rumbo NE75°SW con inclinaciones entre 85°NW a la vertical. En donde la veta esta expuesta por obras mineras antiguas presenta un zoneamiento horizontal, con silicificación y vetillas de tetraédrita y trazas de calcopirita en la roca encajonante al alto de la veta con un espesor máximo de 1 metro; al centro la veta constituida por cuarzo, con espesor del orden de 0.60m con sulfuros y bandeamiento de crustificación en ambos contactos con la roca y al bajo una zona de brecha de falla con variación de espesores de 0.50 a 0.70 m de sección. La parte explotada muestra un promedio de 1 metro de espesor. La estructura esta cortada en forma perpendicular por un dique de composición acida posiblemente relacionado con el emplazamiento del clavo mineral que ha sido explotado.

Mineralogía de la veta

Los minerales cupríferos de MENA de la zona primaria son tetraédrita, bornita y calcopirita, los minerales secundarios son principalmente carbonatos de cobre, tales como, malaquita y azurita. Los minerales de plata son principalmente argentita y oro libre asociados a los sulfuros de cobre.

RESERVAS

El primer concepto se puede lograr a través de la interpretación de las obras minera antiguas y el resultado de un muestreo de canal superficial, habiéndose colectado 6 muestras sobre la veta mineralizada y 4 muestras en la roca encajonante en zonas de fuerte alteración, las muestras fueron ensayada en el laboratorio de Geoquímica de México, SA de CV con los siguientes resultados:

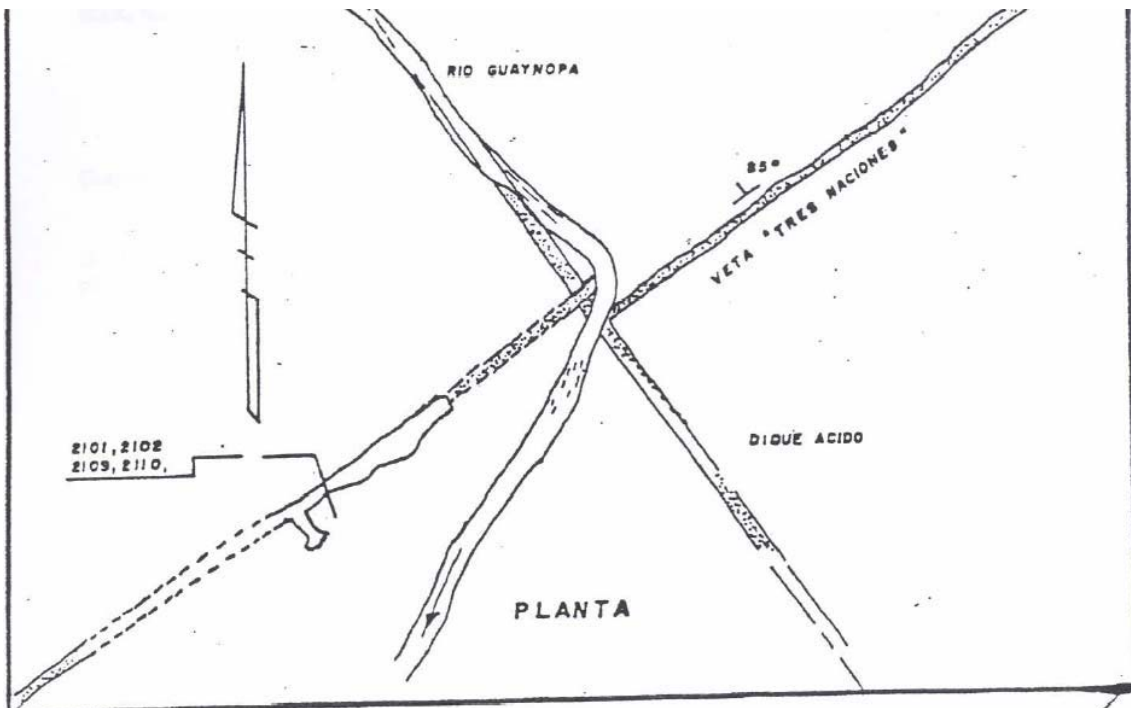
MUESTRA	ESPESOR (m)	Au gr/t	Ag gr/t	Cu %
2101	0.60	0.5	2556	6.63
2102	0.80	2.3	1023	1.40
2103	1.10	2.0	784	0.43
2104	0.90	1.6	568	2.05
2105	0.80	0.3	89	0.09
2106	0.90	0.2	55	0.17
2107	1.10	0.2	52	0.82
2108	1.30	0.5	505	1.13
2109	0.90	1.0	28	ND
2110	1.00	2.7	84	ND

Por parte de la Dirección General de Fomento Económico del Estado de Chihuahua en la Evaluación efectuada en Enero de 1994, determinaron un clavo mineral de 20 metros de longitud con una profundidad de 30 metros y un espesor promedio de 1.15 metros se definió un volumen calculado de 2,000 toneladas con una ley promedio de 1 gr/t Au, 2,500 gr/t Ag y 2.5% Cu.

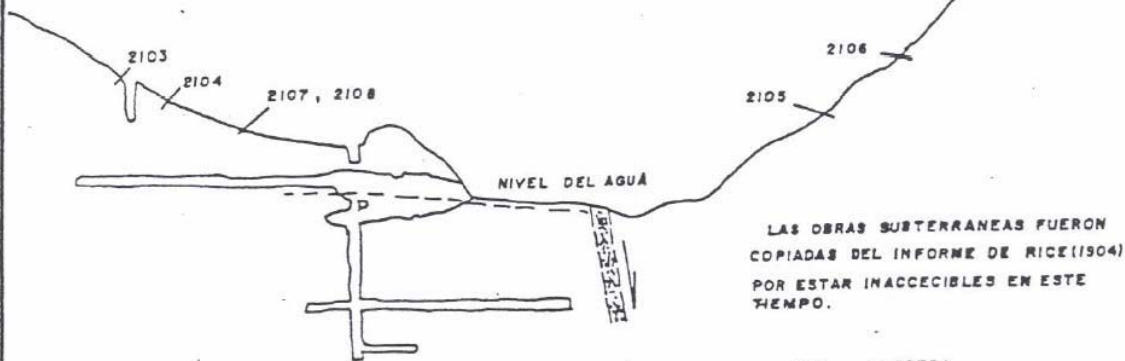
Considerando con estos parámetros que la longitud determinada de la veta es de 350 metros, podemos considerar un recurso del orden de 30,000 toneladas.


OBRAS MINERAS

Existen varias obras mineras, la mayoría de ellas son inaccesibles, en la porción poniente se localizan 4 pozos de profundidad variable, parcialmente aterrados. La obra principal se ubica cercana al arroyo y corresponde a un rebaje comunicado por un túnel con dirección suroeste, el cual fue desarrollado por la empresa Guaynopa Development Company. Cerca del rebaje se localiza un Tiro también inaccesible, el concesionario menciona que tiene más de 20 metros de profundidad y a 10 metros tiene una frente en sulfuros y fue donde se estuvo extrayendo mineral para enviarse directamente a la Fundición de IMMSA. También en la ladera oriente del arroyo de Guaynopa hay una zanja de donde se estuvo extrayendo mineral, y 25 metros abajo se trató de colar un crucero para interceptar este clavo mineral. (Ver Croquis)



SECCION LONGITUDINAL N 55° E
SOBRE VETA "TRES NACIONES"




 GOBIERNO DEL ESTADO
 DIRECCION GENERAL DE FOMENTO ECONOMICO
 DEPARTAMENTO DE MINERIA

CROQUIS DE LA VETA "TRES NACIONES"
 GUAYNOPA, MUNICIPIO DE MADERA, CHIHUAHUA

ESCALA: 1:1000 FECHA: ENERO 1894 LEVANTO Y DIBUJO: CASTULO MOLINA



PERSPECTIVAS

Existen evidencias que estas concesiones mineras se ubican en un distrito minero antiguo, cuya mineralización esta emplazada en una zona de falla, conteniendo una veta de cuarzo con valores importantes de oro, plata y cobre. Dentro del contexto geológico regional hay otros prospectos importantes denominados La Lupita, La Esperanza, La Perdida y La Escondida que corresponden a depósitos tipo skarn con valores de oro y cobre. (Ver Fig. 4)

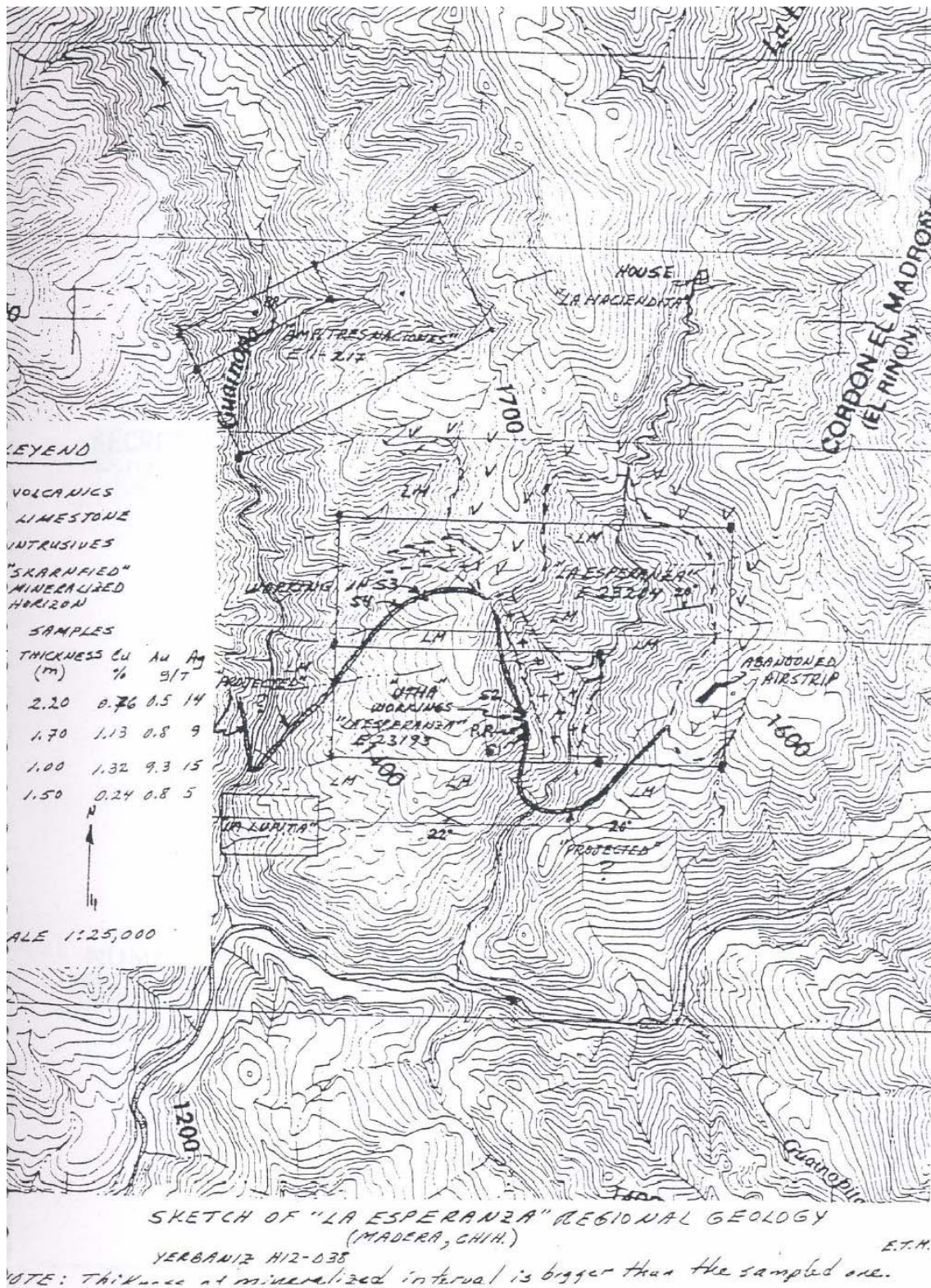
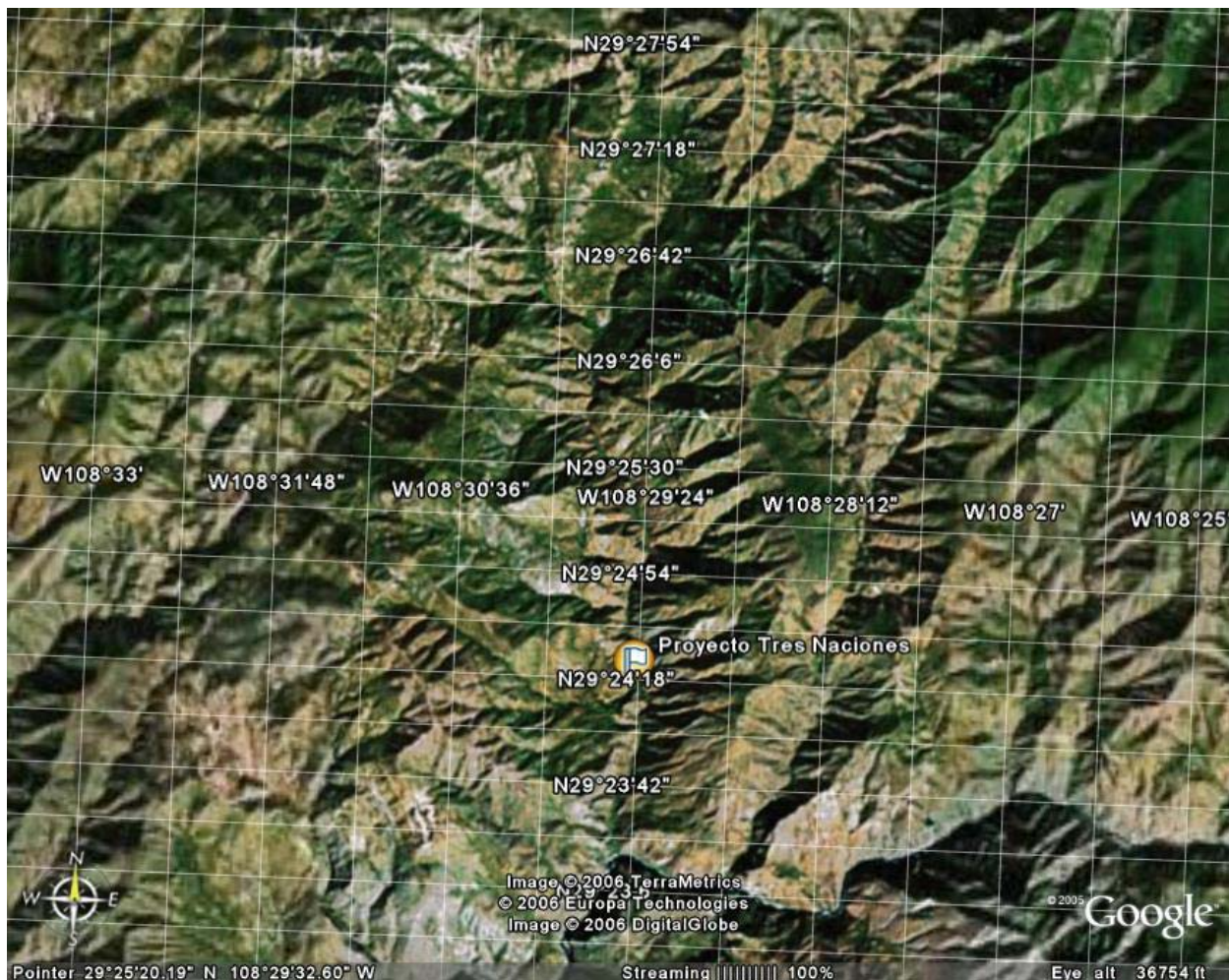


Fig. 4. Croquis Geología del área en plano topográfico.

EN BUSCA DE.....

El propietario de las concesiones mineras del Proyecto "Tres Naciones" busca un socio para explorar y explotar la zona con la finalidad de desarrollar este distrito minero.

GALERÍA DE FOTOS



Localización del proyecto en imagen de satélite